merten

Jalousie-Zeitschaltuhr
Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss

Blind time switch
Blind time switch with sensor connection

Jaloezie-tijdschakelklok
Jaloezie-tijdschakelklok met sensoraansluiting

Interruptor horario para persianas de lamas, Interruptor horario para persianas con conexión de sensor

Horloge programmable pour stores, Horloge programmable pour stores avec raccordement capteur

Interruttore a tempo persiane, Interruttore a tempo persiane con collegamento sensori

Interruptor horário de estores
Interruptor horário de estores com ligação a sensor

5801.., 5815.., 5861.., 5841.., 5821..

5811.., 5816.., 5867.., 5851.., 5831..

D

GB

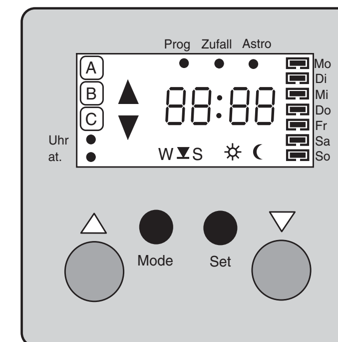
NL

E

F

I

P



Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser Service Center:
Merten GmbH & Co. KG, Lösungen für intelligente Gebäude, Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8, Industriegebiet Bomig-West, D-51674 Wiehl
Telefon: +49 2261 702-204
Telefax: +49 2261 702-136
E-Mail: servicecenter@merten.de
Internet: www.merten.de

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:
Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640
Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630
E-Mail: infoline@merten.de

*kostenpflichtig / fee required



V5851-581-03 02/08

Inhaltsverzeichnis



Die Kurzanleitung zur Jalousie-Zeitschaltuhr (ohne/mit Sensoranschluss) finden Sie im Internet unter www.merten.de.

Das können Sie mit der Jalousie-Zeitschaltuhr tun

Die Jalousie-Zeitschaltuhr (ohne/mit Sensoranschluss) wird auf einen Jalousiesteuerungs-Einsatz montiert. Sie können die Jalousie-Zeitschaltuhr einstellen und dann einen Jalousiemotor mit max. 1000 VA automatisch (zeitgesteuert) oder manuell schalten.

Produktmerkmale:
- einfache Bedienung über vier Tasten
- drei unabhängige Programmspeicher für insgesamt bis zu 18 Schaltzeiten
- werkseitig voreingestellte, nachträglich veränderbare Schaltzeiten
- Reset (Rücksetzen auf Werkseinstellungen)
- Umschaltung Sommer-/Winterzeit durch einen Tastendruck
- Zufallsfunktion
- Astrofunktion (Steuerung durch astronomische Vorausberechnung des Sonnenauf- und untergangs)
- Anpassung der Astrofunktion durch individuelle Astrozeitverschiebung
- Individuelle Jalousie-Laufzeit lernen
- Zentral- und Gruppensteuerung. Beachten Sie dazu die Bedienungsanleitungen der Jalousiesteuerungs-Einsätze Standard (580698) bzw. mit Nebenstelleneingang (580699)
- Gangreserve und Erhaltung der eingestellten Schaltzeiten bei Stromausfall

Nur für Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss:
- Sonnenschutzfunktion
- Dämmerungsfunktion

Nur in Verbindung mit Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelle:
- Windschutz mit Windsensor realisierbar (Zubehör)

So komplettieren Sie die Jalousie-Zeitschaltuhr

Zu komplettieren mit
- Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard (580698) oder mit
- Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang (580699)

sowie mit einem zum Schalterdesign passenden Rahmen.

Als Zubehör können Sie anschließen:
- Sonnen-/Dämmerungssensor (580691) zum Nutzen der Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion
- Windsensor (580692) oder Windsensor mit Heizung (580690), in Verbindung mit Windsensor-Schnittstelle (580693), zum Nutzen der Windalarm-Funktion.

Das müssen Sie über die Jalousie-Zeitschaltuhr wissen

Bedien- und Anzeigeelemente

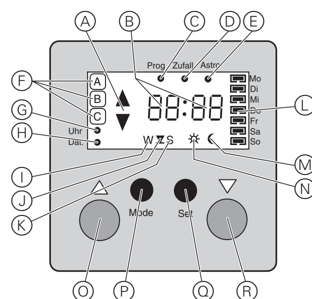


Abb. 1: Bedien- und Anzeigeelemente

Symbole im Display

Ⓐ Jalousie auf- bzw. abfahren

Ⓑ Stunden und Minuten (blinkt, wenn Uhrzeit noch nicht eingestellt ist)

Ⓒ Einstellmodus

Ⓓ Zufallfunktion

Ⓔ Astrofunktion

Ⓕ Aktiver Programmspeicher

Ⓖ Uhrzeit einstellen

Ⓗ Datum einstellen

Ⓘ Winterzeit

Ⓙ Individuelle Fahrzeit

Ⓚ Sommerzeit

Ⓛ Wochentag

Ⓜ Dämmerungsfunktion

Ⓝ Sonnenschutzfunktion

Tasten

Ⓞ „Jalousie auffahren“ bzw. „Vorwärts“ (im Einstellmodus)

Ⓟ „Mode“; An- und Abwählen verschiedener Funktionen

Ⓠ „Set“; Einstellmodus und Bestätigen von Funktionen

Ⓡ „Jalousie abfahren“ bzw. „Zurück“ (im Einstellmodus)

Programmspeicher und Schaltzeiten

Die Zeitschaltuhr verfügt über drei Programmspeicher [A], [B] und [C]. Programmspeicher [A] und [B] sind nach Montage und Reset mit Standard-Schaltzeiten belegt, die jederzeit verändert werden können. Wenn Sie keinen dieser Speicher aktivieren, dann befindet sich die Zeitschaltuhr im Manuellbetrieb.

Programmspeicher [A]

1. Mo–Fr 07:00 Uhr auffahren ▲, Astrofunktion ein
2. Sa–So 09:00 Uhr auffahren ▲, Astrofunktion ein
3. Mo–Fr 20:00 Uhr abfahren ▼, Astrofunktion ein
4. Sa–So 21:00 Uhr abfahren ▼, Astrofunktion ein

Programmspeicher [B]

1. Mo–Fr 07:00 Uhr auffahren ▲
2. Sa–So 09:00 Uhr auffahren ▲
3. Mo–Fr 20:00 Uhr abfahren ▼
4. Sa–So 21:00 Uhr abfahren ▼

Programmspeicher [C]
Nicht belegt, ohne Funktion.

Wenn Sie den gewünschten Programmspeicher aktivieren (siehe „Programmspeicher aktivieren", S. 12), werden die darin gespeicherten Schaltzeiten nacheinander ausgeführt.

Sie können diese Schaltzeiten beliebig ändern, löschen oder weitere Schaltzeiten (insgesamt bis zu 18) einspeichern (siehe „Schaltzeiten neu einstellen oder ändern", S. 17) oder löschen (siehe „Schaltzeiten löschen", S. 20).

Bei einer Schaltzeit stellen Sie ein:

– die Laufrichtung der Jalousie (auf oder ab)
– die Startzeit (minutengenau)
– den Wochentag (einen, mehrere oder alle)
– Zufallsfunktion ein oder aus
– Astrofunktion ein oder aus

Bei einem Reset werden die eingestellten Schaltzeiten gelöscht und auf die Standardwerte zurückgestellt.

Zufallsfunktion

Sie können einem Beobachter von aussen den Eindruck Ihrer ständigen Anwesenheit vermitteln. Durch die Zufallsfunktion verändern sich die von Ihnen eingestellten Zeiten mit dem integrierten Zufallsgenerator in einen Bereich zwischen -15 Minuten und +15 Minuten, täglich variierend.

Sie können für jede einzelne Schaltzeit die Zufallsfunktion ein- oder ausschalten.

Beispiel:
Zufallszeit +9 min
Schaltzeit 1: 07:00 Uhr Jalousie auffahren ▲, Zufallsfunktion **ein**: Jalousie wird um 07:09 Uhr hochgefahren.

Schaltzeit 2: 20:00 Uhr Jalousie abfahren ▼, Zufallsfunktion **aus**: Jalousie wird um 20:00 Uhr heruntergefahren.

Sie können für jede einzelne Schaltzeit die Astrofunktion mit dem Zufallsgenerator kombinieren. Dann wird diese Schaltzeit der jeweiligen Sonnenauf- oder Sonnenuntergangszeit angepasst und zusätzlich mit der Zufallszeit variiert.

Astrofunktion

Damit Ihre Jalousie nicht zu einer fest eingestellten Schaltzeit, sondern beim tatsächlichen Sonnenaufgang bzw. -untergang geöffnet oder geschlossen wird, steht Ihnen die **Astrofunktion** zur Verfügung. Die Jalousie-Zeitschaltuhr enthält dazu einen integrierten astronomischen Kalender, mit dem sie für jeden Tag des Jahres den Zeitpunkt von Sonnenauf- und -untergang berechnet.

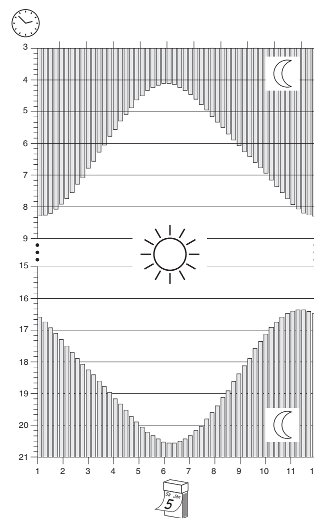


Abb. 2: Astronomischer Kalender für Sonnenauf- und untergang

Sie können für jede einzelne Schaltzeit die Astrofunktion ein- oder ausschalten.

Wenn die eingeschaltete Astrofunktion errechnet hat, dass es zu der eingestellten Schaltzeit (z. B. „Jalousie auffahren ▲ um 06:30 Uhr“) draußen noch dunkel ist, dann wird die Jalousie erst zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs hochgefahren.

Im umgekehrten Fall wird die Jalousie schon bei Sonnenuntergang heruntergefahren, wenn die eingeschaltete Astrofunktion errechnet hat, dass es vor der eingestellten Schaltzeit (z. B. „Jalousie abfahren ▼ um 19:10 Uhr“) draußen schon dunkel wird.

Andere Schaltzeiten, die innerhalb der Tageshelligkeit liegen, bleiben von der Astrofunktion unverändert.

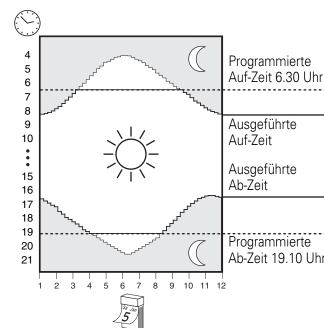


Abb. 3: Astrofunktion (Anwendung)

Astrozeitverschiebung

Der integrierte astronomische Kalender ist auf die Mitte der Zeitzone MEZ ausgelegt. Um die Astrofunkion an Ihren längengradabhängigen Standort individuell und minutengenau anzupassen, können Sie mit der **Astrozeitverschiebung** die von der Jalousie-Zeitschaltuhr berechneten Astrozeiten um ± 1:59 Std. korrigieren (siehe „Astrozeitverschiebung einstellen", S. 21).

Anwendungsbeispiele für die Astrofunktion

Beispiel 1:

Die Jalousie soll täglich bei Sonnenaufgang auffahren:

– Schaltzeit 1: Mo–So 04:00 Uhr auffahren ▲, Astrofunktion ein

und bei Sonnenuntergang abfahren:

– Schaltzeit 2: Mo–So 22:00 Uhr abfahren ▼, Astrofunktion ein

Beispiel 2:

Die Jalousie soll morgens bei Sonnenaufgang auffahren, jedoch frühstens um 6.30 Uhr:

– Schaltzeit 1: Mo–So 06:30 Uhr auffahren ▲, Astrofunktion ein

und abends spätestens um 19.10 Uhr abfahren oder bei Sonnenuntergang, wenn dieser vor 19.10 Uhr erfolgt:

– Schaltzeit 2: Mo–So 19:10 Uhr abfahren ▼, Astrofunktion ein

Wenn es um 6.30 Uhr draußen noch dunkel ist, greift die Astrofunktion und die Jalousie fährt erst bei tatsächlichem Sonnenaufgang hoch. Ist es bereits vor 19.10 Uhr dunkel lässt die Astrofunktion die Jalousie schon beim tatsächlichen Sonnenuntergang abfahren.

Wenn der tatsächliche Sonnenaufgang schon vor 6.30 Uhr liegt, greift die Astrofunktion **nicht**, die Jalousie wird um 6.30 Uhr hochgefahren. Ist es um 19.10 Uhr noch hell, greift die Astrofunktion **nicht**, die Jalousie wird um 19.10 Uhr abgefahren.

Beispiel 3:

Die Jalousie soll morgens pünktlich um 6.30 Uhr auffahren:

– Schaltzeit 1: Mo–So 06:30 Uhr auffahren ▲, Astrofunktion aus

und abends bei Sonnenuntergang abfahren:

– Schaltzeit 2: Mo–So 22:00 Uhr abfahren ▼, Astrofunktion ein



Hinweis: Wenn Sie die Jalousie nur mit der Astrofunktion steuern möchten, dann müssen die eingestellten Schaltzeiten in der garantierten Dunkelphase liegen.

Individuelle Jalousie-Fahrzeit

Die Jalousie-Zeitschaltuhr ist werkseitig so eingestellt, dass die Jalousie für die Dauer von 2 min abfährt (und ggf. bei Erreichen der unteren Endlage automatisch stoppt). Sie können diese Fahrzeit reduzieren oder bis auf max. 12 min verlängern (siehe „Individuelle Jalousie-Fahrzeit lernen", S. 13).

Wenn eine individuelle Fahrzeit gespeichert und eingeschaltet ist, erscheint in der Anzeige das Symbol ▼. Sie können die Jalousie mit dieser Zeit oder mit der werkseitig eingestellten Zeit von 2 min fahren („Sommer-/Winterzeit/gelernte Fahrzeit umschalten", S. 12).

Wenn die indivuelle Fahrzeit eingeschaltet ist, fährt die Jalousie bei automatischer oder manueller Betätigung zunächst nach oben, um dann von dort aus für die Dauer der individuellen Fahrzeit nach unten zu fahren. So wird gewährleistet, dass die Jalousie die gewüschte Endposition erreicht.

Die indivuelle Fahrzeit ist nur aktiv, wenn die Jalousie vorher mit langem Tastendruck oder automatisch über Schaltzeit in die obere Endlage hochgefahren wurde.

Verhalten bei Netzspannungsausfall/Gangreserve

Bei Netzspannungsausfall erscheint für einige Zeit die Anzeige **– – : – –**, danach erlischt die Anzeige. Ihre selbst eingestellten Schaltzeiten, Datum/Uhrzeit sowie andere Einstellungen bleiben über einen Zeitraum von ca. 24 Std. erhalten (Gangreserve, keine Batterien erforderlich).

Nach Wiederkehr der Netzspannung wird die Schaltzeit des aktiven Programmspeichers [A], [B] oder [C] ausgeführt, die als letzte vor dem Zeitpunkt der Netzspannungswiederkehr liegt. Dadurch wird die Jalousie in die Position gefahren, die sie laut der eingestellten Schaltzeiten haben sollte. Die letzte „verpasste" Schaltzeit wird nachgeholt.

Beispiel:
Schaltzeit 3: 20:15 Uhr abfahren ▼,
Netzspannungsausfall: 20:10 Uhr,
Netzspannungswiederkehr: 20:20 Uhr:
Schaltzeit 3 wird ausgeführt, die Jalousie fährt ab.
Bei Netzspannungsausfall länger als 24 Stunden gehen Ihre selbst eingestellten Schaltzeiten, Datum/Uhrzeit sowie andere Einstellungen verloren und müssen neu eingestellt werden. Die Jalousie-Zeitschaltuhr setzt sich bei Wiederinbetriebnahme automatisch auf ihre Standardwerte zurück.

Sonnenschutzfunktion

Nur für Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss, in Verbindung mit Sonnen-/Dämmerungssensor 580691.

Nach Anbringen des Sonnen-/Dämmerungssensors an die Fensterscheibe können Sie die Sonnenschutzfunktion der Jalousie-Zeitschaltuhr nutzen. Befestigen Sie den Sensor an der Stelle der Scheibe, bis zu welcher die Jalousie bei Überschreiten des eingestellten Helligkeitswertes abgefahren werden soll. Dann stellen Sie den gewünschten Helligkeitswert ein (siehe „Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion einstellen", S. 22).

Damit die Sonnenschutzfunktion aktiv ist, muss die Jalousie mit langem Tastendruck oder mit einem Schaltbefehl nach oben gefahren worden sein. Jede manuelle Betätigung deaktiviert die Sonnenschutzfunktion, da die Jalousiesteuerung in diesem Fall davon ausgeht, dass Sie eine individuelle, manuelle Position für Ihre Bedürfnisse eingestellt haben. Um die Sonnenschutzfunktion erneut zu aktivieren, fahren Sie die Jalousie mit langem Tastendruck nach oben.

Sobald der eingestellte Helligkeitswert überschritten wird, blinkt das Sonnensymbol in der Anzeige. Wenn der Helligkeitswert für die Dauer von ca. 2 min überschritten ist, fährt die Jalousie ab. Diese Verzögerung verhindert, dass die Jalousie schon bei kurzzeitigen Helligkeitsschwankungen (z. B. durch Schatten oder Wolken) abgefahren wird.

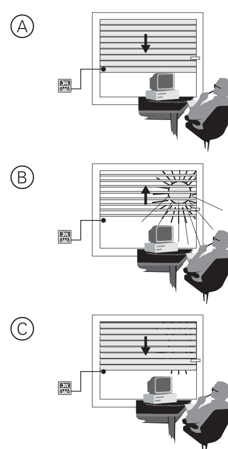


Abb. 4: Sonnenschutzfunktion

Wenn die Jalousie die Position des Sensors erreicht, stoppt sie Ⓐ, fährt wieder eine kurze Strecke hinauf Ⓑ und dann wieder abwärts Ⓒ, so dass der Sensor eben noch freiliegt und nicht verdeckt wird.

Wenn der eingestellte Helligkeitswert für mindestens 15 min unterschritten wird, fährt die Jalousie wieder hoch.

Dämmerungsfunktion

Nur für Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss, in Verbindung mit Sonnen-/Dämmerungssensor 580691.

Nach Anbringen des Sonnen-/Dämmerungssensors an die Fensterscheibe können Sie die Dämmerungsfunktion der Jalousie-Zeitschaltuhr nutzen. Bringen Sie den Sensor an der Scheibe an und stellen Sie den gewünschten Dämmerungswert ein (siehe „Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion einstellen", S. 22).



Hinweis: Die Dämmerungsfunktion ist nur aktiv, wenn ein Programmspeicher [A], [B] oder [C] aktiv ist (siehe „Programmspeicher aktivieren", S. 12). Darüber hinaus muss für jeden Tag, an dem die Dämmerungsfunktion aktiv sein soll, eine Abfahren-Schaltzeit mit Astrofunktion gespeichert sein (z. B. Mo–So 21:00 Uhr abfahren ▼, Astrofunktion ein).

Wenn Sie die Dämmerungsfunktion eingeschaltet haben (Mondsymbol ☾ in der Anzeige erscheint), wird sie zwei Stunden vor dem berechneten Sonnenuntergang (siehe „Astrofunktion", S. 6) automatisch aktiviert. Die Jalousie-Zeitschaltuhr vergleicht dann ständig den vom Sensor gemessenen Helligkeitswert mit dem eingestellten Dämmerungswert.

Sobald der eingestellte Dämmerungswert unterschritten ist, blinkt das Mondsymbol in der Anzeige. Wenn der Dämmerungswert für die Dauer von ca. 4 min unterschritten wird, fährt die Jalousie ab. Diese Verzögerung verhindert, dass die Jalousie schon bei kurzzeitigen Helligkeitsschwankungen (z. B. durch Schatten oder Wolken abgefahren wird).

Das Auffahren der Jalousie erfolgt nicht über die Dämmerungsfunktion, sondern ausschließlich manuell oder automatisch über eine Schaltzeit.

Die Verwendung der Dämmerungsfunktion ist dann sinnvoll, wenn es z. B. am betreffenden Montageort des Sensors durch bauliche Gegebenheiten früher dunkel wird, als die Astrofunktion für ungestörte Verhältnisse vorausberechnen würde.

Windalarm

Nur für Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss, in Verbindung mit Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang 580699.

Um Jalousielamellen oder eine Markise vor Beschädigung durch starken Wind zu schützen, können Sie an den Nebenstelleneingang des Jalousiesteuerungs-Einsatzes einen Windsensor (Windsensor-Schnittstelle 580693 mit Windsensor 580692/580690) an den Nebenstelleneingang des Jalousiesteuerungs-Einsatzes mit Nebenstelleneingang (580699) anschließen (siehe Anleitungen des Jalousiesteuerungs-Ein-

satzes und der Windsensor-Schnittstelle).

Sobald die am Windsensor eingestellte Windgeschwindigkeit für die Dauer von mind. 15 sec überschritten wird, fährt die Jalousie hoch. Während dieser Zeit und solange, bis die Windgeschwindigkeit wieder nachlässt, ist das manuelle und das automatische Fahren der Jalousie gesperrt. Die Jalousie wird nach Beendigung des Windalarms nicht automatisch wieder abgefahren.

Jalousie-Zeitschaltuhr in Betrieb nehmen

Alle Informationen zu **Montage und Installation** von Jalousiesteuerungs-Einsatz sowie Jalousie-Zeitschaltuhr finden Sie in der Anleitung des Jalousiesteuerungs-Einsatzes.

Nach Zuschalten der Netzspannung ist die Jalousie-Zeitschaltuhr in Betrieb. Die Uhrzeit-Anzeige blinkt.

Führen Sie zunächst einen Reset durch, um alle Daten zu löschen und das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen:

① Beide Tasten **[Mode]** und **[Set]** gleichzeitig für ca. 7 s gedrückt halten, bis alle Symbole in der Anzeige aufleuchten.

Der Reset ist durchgeführt, die Standard-Schaltzeiten sind geladen (siehe „Programmspeicher und Schaltzeiten", S. 4).

Stellen Sie nun Datum und Uhrzeit ein (siehe „Datum/Uhrzeit einstellen", S. 15).

Jalousie manuell betätigen

Sie können, unabhängig von eingestellten Schaltzeiten, Sonnenschutz- oder Dämmerungsfunktion, die Jalousie auch von Hand betätigen.

- Lamellen verstellen: Taste **[▲]** oder **[▼]** kurz (max. 1 s) drücken.
- Abfahren: Taste **[▼]** länger (mind. 1 s) drücken.
- Auffahren: Taste **[▲]** länger (mind. 1 s) drücken.
- Fahrt stoppen: Taste **[▲]** oder **[▲]** drücken.

Die Jalousie fährt für die Dauer von ca. 2 min oder für eine gelernte Fahrzeit (siehe „Individuelle Jalousie-Fahrzeit", S. 8) in ihre Position.

In Verbindung mit einem Jalousiesteuerungs- Einsatz mit Nebenstelleneingang (580699) können Sie die Jalousie auch von einer Nebenstelle (Jalousietaster oder weitere Jalousie-Zeitschaltuhr) betätigen (siehe Anleitung des Jalousiesteuerungs-Einsatzes). Während der Betätigung der Nebenstelle oder bei Auslösen des Windalarms sind manuelles oder automatische Fahren über die Jalousie-Zeitschaltuhr gesperrt!

Programmspeicher aktivieren

Wie in „Programmspeicher und Schaltzeiten", S. 4 beschrieben, können Sie insgesamt 18 Schaltzeiten verteilt auf drei Programmspeicher [A], [B] oder [C] speichern.

Um einen Programmspeicher und damit die darin gespeicherten Schaltzeiten zu aktivieren:

① Taste **[Mode]** so oft drücken, bis in der Anzeige das Symbol des gewünschten Programmspeichers [A], [B] oder [C] erscheint.

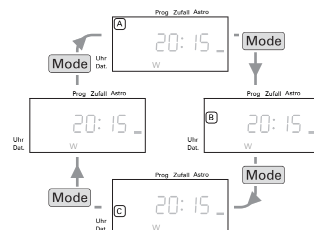


Abb. 5: Programmspeicher aktivieren

Wenn Programmspeicher [C] aktiviert ist und Sie ein weiteres Mal **[Mode]** drücken, erscheint **keines** der drei Programmspeichersymbole. Die Programmspeicher sind damit deaktiviert, die Jalousie reagiert nicht auf Schaltzeiten oder Sonnenschutz-/Dämmerungsfunktion, sie fährt nur bei Handbetätigung (siehe „Jalousie manuell betätigen", S. 11). Auf diese Weise können Sie z. B. bei einer Gartenparty das ungewollte automatische Fahren der Jalousie unterbinden.

Sommer-/Winterzeit/gelernte Fahrzeit umschalten

Sie können die Uhrzeit zwischen Sommer- und Winterzeit umschalten. Zusätzlich können Sie die gespeicherte individuelle Fahrzeit (siehe „Individuelle Jalousie-Fahrzeit", S. 8) aktivieren.

① Taste **[Set]** kurz drücken, um umzuschalten zwischen:

- Winterzeit **W**
- Winterzeit und gelernte Fahrzeit aktivieren **W** ⧗
- Sommerzeit **S**
- Sommerzeit und gelernte Fahrzeit aktivieren ⧗ **S**

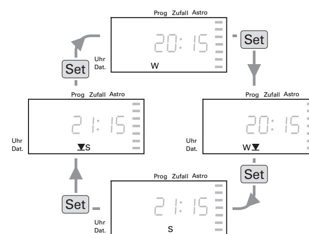


Abb. 6: Sommer-/Winterzeit/gelernte Fahrzeit umschalten

Wenn die gelernte Fahrzeit nicht aktiviert ist, fährt die Jalousie mit der werkseitig eingestellten Zeit von 2 min.

Individuelle Jalousie-Fahrzeit lernen

Die Jalousie-Zeitschaltuhr ist werkseitig so eingestellt, dass die Jalousie für die Dauer von 2 min abfährt (siehe „Individuelle Jalousie-Fahrzeit", S. 8). Erreicht die Jalousie schon vor Ablauf der 2 min die untere Endlage, dann stoppt sie automatisch durch die im Motor integrierten Endlagenschalter.

Sie können diese Fahrzeit reduzieren oder bis auf max. 12 min verlängern.

① Taste **[Set]** so lange gedrückt halten, bis in der Anzeige **prog** erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus. Die Anzeigepunkte für „Datum und Uhrzeit einstellen" blinken.

② Tasten **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis das Symbol für Jalousie-Fahrzeit ⧗ erscheint.

③ Zur Bestätigung Taste **[Set]** drücken.

Die Jalousie fährt nun nach oben bis in die Endlage. Warten Sie bis die Anzeige **(▲)** erlischt.

Um den Lernvorgang zu starten:

④ Taste **[▼]** drücken.

Die Jalousie fährt abwärts. Die Fahrzeit wird in der Anzeige durch einen Sekundenzähler 0000 angezeigt.

Wenn die Jalousie die gewünschte Position erreicht hat:

⑤ Jalousie durch Drücken der Tasten **[▲]** oder **[▼]** anhalten.

Die gelernte Fahrzeit wird gespeichert. In der Anzeige erscheint ⧗, um anzuzeigen, dass die gelernte Fahrzeit aktiviert ist (siehe „Sommer-/Winterzeit/ gelernte Fahrzeit umschalten", S. 12).

So funktioniert der Einstellmodus

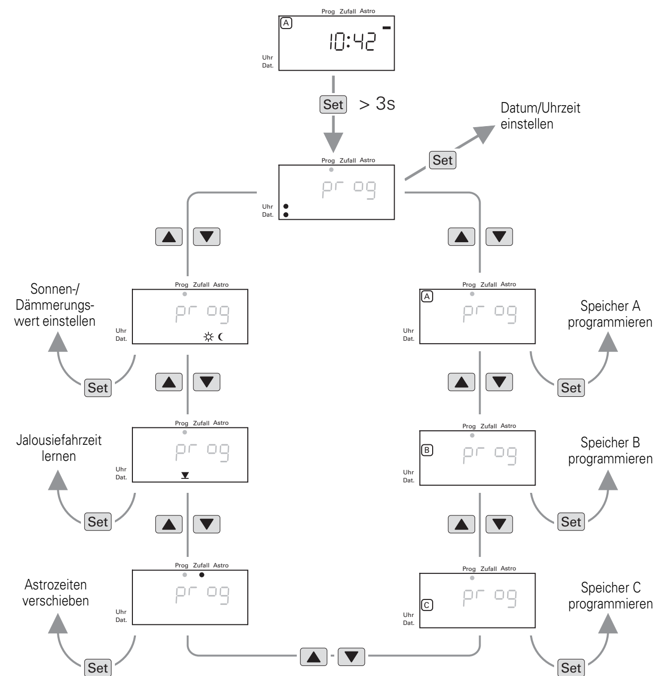


Abb. 7: Einstellmodus



Hinweis: Der Menüpunkt „Sonnen-/Dämmerungswert einstellen" ist nur sicht- und anwählbar, wenn ein Sonnen-/Dämmerungssensor angeschlossen ist.

Über den Einstellmodus können Sie alle Funktionen anwählen und nach Ihren Wünschen einstellen.

Sie bedienen den Einstellmodus über die vier Tasten:

- **[Set]** Einstellmodus aufrufen, Bestätigen einer Auswahl
- **[Mode]** An- und Abwählen bestimmter Funktionen
- **[▲]** Vorwärtsblättern
- **[▼]** Rückwärtsblättern

Aus der Grundanzeige (aktuelle Uhrzeit) halten Sie die Taste **[Set]** so lange gedrückt, bis in der Anzeige **prog** erscheint. Nun ist die Jalousie-Zeitschaltuhr im Einstellmodus für „Datum/Uhrzeit" (blinkender Punkt bei „Uhr/Dat."). Mit den Tasten **[▲]** und **[▼]** können Sie beliebig zwischen den einzelnen Einstellmöglichkeiten hin- und herblättern. Das jeweilige Symbol blinkt dabei in der Anzeige.

Wenn die Einstellmöglichkeit erscheint, die Sie ändern möchten, dann drücken erneut auf **[Set]**. Nun können Sie die Einstellungen ändern (siehe folgende Abschnitte).



Hinweis: Wenn Sie im Einstellmodus länger als 2 min keine Taste drücken, schaltet das Gerät wieder in die Grundanzeige zurück. Bis dahin gemachte Änderungen werden gespeichert!

Sie können den Einstellmodus jederzeit beenden, indem Sie für ca. 3 s die Taste **[Set]** gedrückt halten. Bis dahin gemachte Änderungen werden gespeichert!

Tipp: Einige Werte können Sie schneller auswählen, indem Sie die Tasten **[▲]** und **[▼]** länger gedrückt halten. Nach kurzer Zeit werden die Werte in größeren Schrittweiten durchlaufen.

Datum/Uhrzeit einstellen

① Taste **[Set]** so lange gedrückt halten, bis in der Anzeige **prog** erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus. Die Anzeigepunkte für „Datum und Uhrzeit einstellen" blinken.

② Taste **[Set]** drücken.

③ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um Sommerzeit (**S**) oder Winterzeit (**W**) einzustellen.

④ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

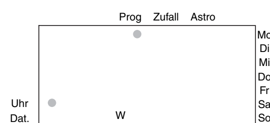


Abb. 8: Sommer-/Winterzeit einstellen

⑤ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um den aktuellen Monat (**01**–**12**) einzustellen.

⑥ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 9: Monat einstellen

⑦ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um den aktuellen Tag (**01**–**31**) einzustellen.

⑧ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 10: Tag einstellen

⑨ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um den aktuellen Wochentag (**Mo**–**So**) einzustellen.

⑩ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

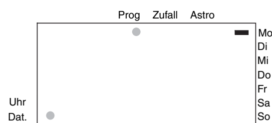


Abb. 11: Wochentag einstellen

⑪ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die aktuelle Stunde (**00**–**23**) einzustellen.

⑫ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 12: Stunden einstellen

⑬ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die aktuellen Minuten (**00**–**59**) einzustellen.

⑭ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 13: Minuten einstellen

Datum und Uhrzeit sind nun gespeichert. Die Grundanzeige (Uhrzeit) erscheint.

Schaltzeiten neu einstellen oder ändern

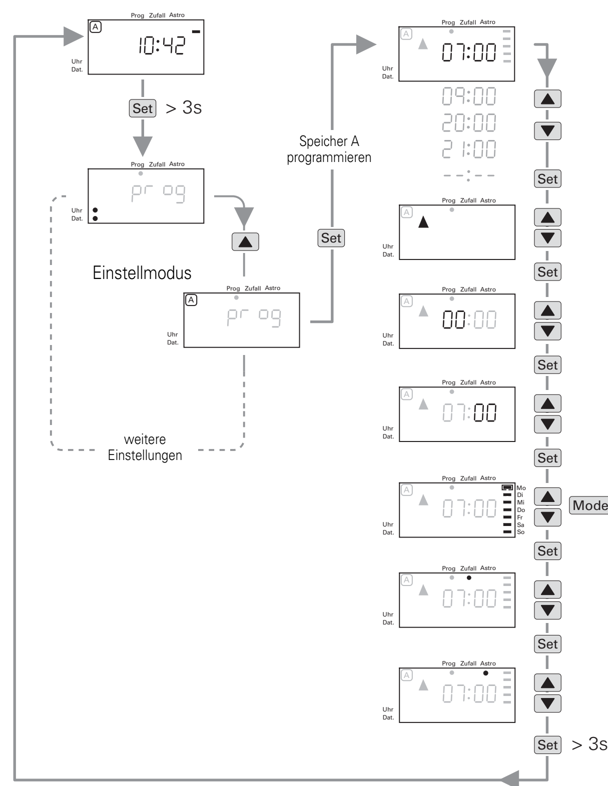


Abb. 14: Schaltzeiten einstellen

Abb. 14 zeigt beispielhaft das Einstellen einer Schaltzeit für Programmspeicher [A].

Sie können neue Schaltzeiten (max. 18) einstellen oder gespeicherte Schaltzeiten verändern (Löschen siehe „Schaltzeiten löschen", S. 20).

Wenn für zwei Schaltzeiten „auffahren" und „abfahren" dieselbe Zeit und derselbe Wochentag eingestellt ist, dann wird die Auffahren-Schaltzeit ausgeführt.

Einstellmodus wählen

① Taste **[Set]** so lange gedrückt halten, bis in der Anzeige **prog** erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus. Die Anzeigepunkte für „Datum und Uhrzeit einstellen" blinken.

Programmspeicher wählen

② Tasten **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis das Symbol des gewünschten Programmspeichers [A], [B] oder [C] blinkt.

③ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Der Schaltzeit-Einstellmodus ist nun aktiv.

Schaltzeit wählen

Wenn in diesem Programmspeicher bereits Schaltzeiten gespeichert sind, wird die erste davon blinkend angezeigt. Andernfalls erscheint **– – : – –** (leerer Speicherplatz).

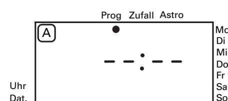


Abb. 15: Leerer Speicherplatz

④ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um zwischen den gespeicherten Schaltzeiten hin- und herzublättern und die gewünschte Schaltzeit auszuwählen.

⑤ Zum Bestätigen des Speicherplatzes **[Set]** drücken.

Nun können Sie die gespeicherte Schaltzeit ändern bzw. den leeren Speicherplatz mit einer neuen Schaltzeit einstellen.

Jalousie auf oder ab einstellen

⑥ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um einzustellen, ob die Jalousie auf- (▲) oder abfahren (▼) soll.

⑦ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

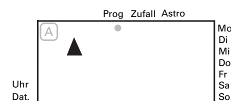


Abb. 16: Jalousie auf- oder abfahren

Uhrzeit einstellen

⑧ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um einzustellen, zu welcher Stunde die Jalousie fahren soll.

⑨ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 17: Stunde einstellen

⑩ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Minuten einzustellen.

⑪ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 18: Minuten einstellen

Wochentage einstellen

Sie können einstellen, an welchen Wochentagen die Schaltzeit ausgeführt werden soll.

Jeder Wochentag wird durch ein kleines Balkensymbol dargestellt.

Balken sichtbar = Schaltzeit wird an diesem Wochentag ausgeführt.

kein Balken = Schaltzeit wird an diesem Wochentag nicht ausgeführt.

Der blinkende Rahmen um einen Balken zeigt an, dass Sie diesen Wochentag nun an- oder abwählen können.

⑫ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um den Auswahlrahmen zu verschieben.

⑬ Taste **[Mode]** drücken, um den eingerahmten Wochentag an- oder abzuwählen.

Wenn Sie alle Wochentage wie gewünscht an- oder abgewählt haben:

⑭ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

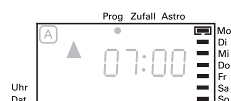


Abb. 19: Wochentage festlegen

Zufallsfunktion einschalten

Sie können einstellen, ob die Zufallsfunktion für diese Schaltzeit eingeschaltet sein soll oder nicht (siehe „Zufallsfunktion", S. 5).

Symbol (siehe Abb. 20) wird angezeigt = Zufallsfunktion eingeschaltet

Symbol blinkt = Zufallsfunktion ausgeschaltet

⑮ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Zufallsfunktion ein- bzw. auszuschalten.

⑯ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.



Abb. 20: Zufallsfunktion aktivieren

Astrofunktion einschalten

Sie können einstellen, ob die Astrofunktion für diese Schaltzeit eingeschaltet sein soll oder nicht (siehe „Astrofunktion", S. 6).

Symbol (siehe Abb. 21) wird angezeigt = Astrofunktion eingeschaltet

Symbol blinkt = Astrofunktion ausgeschaltet

⑰ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Astrofunktion ein- bzw. auszuschalten.

⑱ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

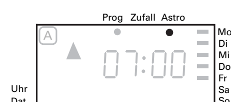


Abb. 21: Astrofunktion einschalten

Einstellen abschließen

Die Schaltzeit ist damit gespeichert. Wenn in diesem Programmspeicher schon andere Schaltzeiten gespeichert waren, wird die neue bzw. geänderte Schaltzeit automatisch nach Uhrzeit einsortiert.
Die Jalousie-Zeitschaltuhr befindet sich immer noch im Schaltzeit-Einstellmodus. Wenn Sie weitere Schaltzeiten dieses Programmspeichers einstellen möchten, fahren Sie fort wie unter „Schaltzeit wählen“ beschrieben.

Um zurück zur Grundanzeige zu gelangen:

⑲ Taste **[Set]** solange gedrückt halten, bis die Grundanzeige (aktuelle Uhrzeit) erscheint.

Schaltzeiten löschen

Programmspeicher wählen

Wählen Sie zunächst den Programmspeicher für die zu löschende Schaltzeit:

① Taste **[Set]** so lange gedrückt halten, bis in der Anzeige **prog** erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus. Die Anzeigepunkte für „Datum und Uhrzeit einstellen“ blinken.

② Tasten **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis das Symbol des Programmspeichers [A], [B] oder [C] blinkt, in welchem die Schaltzeit gelöscht werden soll.

③ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Der Schaltzeit-Einstellmodus ist nun aktiv.
Wenn in diesem Programmspeicher Schaltzeiten gespeichert sind, wird die erste davon blinkend angezeigt. Andernfalls erscheint **– – : – –** (leerer Speicherplatz).

④ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die zu löschende Schaltzeit anzuzeigen.

⑤ Zum Löschen der Schaltzeit die Taste **[Mode]** so lange gedrückt halten, bis die Anzeige **– – : – –** erscheint.

Die Schaltzeit ist nun gelöscht. Sie können nun auf dieselbe Weise weitere Schaltzeiten in diesem Programmspeicher löschen.

Um zurück zur Grundanzeige zu gelangen:

⑥ Taste **[Set]** solange gedrückt halten, bis die Grundanzeige (aktuelle Uhrzeit) erscheint.

Astrozeitverschiebung einstellen

Die integrierte Astrofunktion beinhaltet die Zeiten für Sonnenauf- und Untergang in Mitteleuropa (MEZ). Sollte Ihr Standort stark westlich oder östlich von dieser imaginären Mittellinie abweichen, dann können Sie daraus resultierende Zeitverschiebung minutengenau und getrennt für Sonnenauf- und Untergang anpassen.

Beispiel: Sie haben eingestellt, dass die Jalousie bei Sonnenuntergang, also mit Astrofunktion, abfahren soll. Die Jalousie fährt mit dem berechneten Sonnenuntergang um 20:53 Uhr ab. Da sich Ihr Standort (z. B. München, MEZ + 14 Minuten) nicht in der Mitte Ihrer Zeitzone befindet, geht die Sonne tatsächlich erst um 21:07 Uhr unter. Sie müssen also eine Astrozeitverschiebung für Sonnenuntergang von +14 min einstellen, so dass die Jalousie künftig zum Sonnenuntergang um 21:07 Uhr, also 14 min später als von der Astrofunktion berechnet, abfährt.

Siehe auch „Anhang 1 – Ortszeitabweichung", S. 27.

① Taste **[Set]** so lange gedrückt halten, bis in der Anzeige **prog** erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus. Die Anzeigepunkte für „Datum und Uhrzeit einstellen" blinken.

② Tasten **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis in der Anzeige der Punkt unter „Astro" blinkend oder dauerhaft erscheint.

③ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Der Einstellmodus zur Astrozeitverschiebung ist nun aktiv.

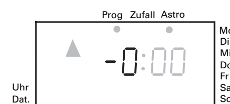


Abb. 22: Astrozeitverschiebung

Tipp: In ganz Europa (außer Spanien) ist die Zeitverschiebung immer unter einer Stunde. Um direkt zur Minuteneinstellung zu gelangen, drücken Sie **[Set]**.

Stundenverschiebung für Sonnenaufgang eingeben:

① Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Stundenverschiebung auszuwählen:

- -1 verschiebt die Astrozeiten um eine Stunde zurück
- 1 verschiebt die Astrozeiten um eine Stunde vor

② Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Minutenverschiebung für Sonnenaufgang eingeben:

③ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um einzustellen, um wieviel Minuten (00–59) die Astrozeiten nach vorne verschoben („0“) oder zurück verschoben („-0“) werden sollen.

④ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Stundenverschiebung für Sonnenuntergang eingeben:

⑤ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Stundenverschiebung auszuwählen:

- -1 verschiebt die Astrozeiten um eine Stunde zurück
- 1 verschiebt die Astrozeiten um eine Stunde vor

⑥ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Minutenverschiebung für Sonnenuntergang eingeben:

⑦ Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um einzustellen, um wieviel Minuten (00–59) die Astrozeiten nach vorne verschoben („0“) oder zurück verschoben („-0“) werden sollen.

Astrozeitverschiebung speichern

⑧ Taste **[Set]** solange gedrückt halten, bis die Grundanzeige (aktuelle Uhrzeit) erscheint.

Die Astrozeitverschiebung ist nun gespeichert und für alle Schaltzeiten mit Astrofunktion automatisch aktiviert. Die Grundanzeige (Uhrzeit) erscheint.

Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion einstellen

Diese Funktion ist nur bei der Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss und nur bei angeschlossenem Sonnen-/Dämmerungssensor verwendbar (siehe „So komplettieren Sie die Jalousie-Zeitschaltuhr“, S. 3).

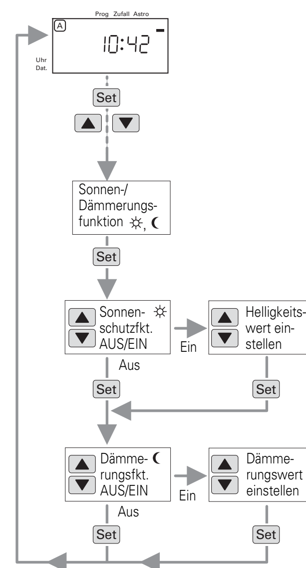


Abb. 23: Sonnen- und Dämmerungsfunktion einstellen

Tipp: Es ist empfehlenswert, die Helligkeitswerte zu der Uhrzeit einzustellen, bei der die jeweilige Funktion aktiv sein soll, denn so können Sie den vom Sensor angezeigten Helligkeitswert ablesen und einstellen.

① Taste **[Set]** so lange gedrückt halten, bis in der Anzeige **prog** erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus. Die Anzeigepunkte für „Datum und Uhrzeit einstellen" blinken.

② Tasten **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis in der Anzeige die beiden Symbole „Sonne" und „Mond" blinkend oder dauerhaft erscheinen.

③ Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Der Einstellmodus zur Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion ist nun aktiv.

Sonnenschutzfunktion ein-/ausschalten:

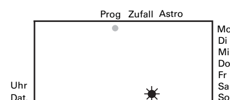


Abb. 24: Sonnenschutzfunktion einstellen

① Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Sonnenschutzfunktion ein- oder auszuschalten:

- Sonnenymbol angezeigt = Sonnenschutzfunktion einschalten
- Sonnensymbol blinkt = Sonnenschutzfunktion ausschalten, weiter zur Dämmerungsfunktion

② Zum Bestätigen der Auswahl **[Set]** drücken.

Helligkeitswert für Sonnenschutzfunktion einstellen:
Diese Anzeige erscheint nur, wenn Sie im vorigen Schritt die Sonnenschutzfunktion eingeschaltet haben.



Abb. 25: Helligkeitswert für Sonnenschutzfunktion einstellen

In der Anzeige sehen Sie den vom Sensor gemessenen Helligkeitswert (links) und den einstellbaren Sonnenschutz-Helligkeitswert (rechts), veränderbar in Einerschritten (00–99), Erfahrungswert ca. 30.
Tipp: Stellen Sie den Sonnenschutz-Helligkeitswert bei Sonenschein ein. Subtrahieren Sie dann 5 vom angezeigten Helligkeitswert und stellen den Sonnenschutz-Helligkeitswert auf das berechnete Ergebnis ein.

Beispiele:

Anzeige	ca. Luxwert
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um den Helligkeitswert für die Sonnenschutzfunktion wie gewünscht einzustellen.

② Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Dämmerungsfunktion ein-/ausschalten:

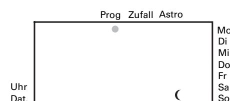


Abb. 26: Dämmerungsfunktion einstellen

① Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Dämmerungsfunktion ein- oder auszuschalten:

- Mondymbol angezeigt = Dämmerungsfunktion einschalten
- Mondymbol blinkt = Dämmerungsfunktion ausschalten

② Zum Bestätigen der Auswahl **[Set]** drücken.

Dämmerungswert einstellen:
Diese Anzeige erscheint nur, wenn Sie im vorigen Schritt die Dämmerungsfunktion eingeschaltet haben.



Abb. 27: Dämmerungswert einstellen

In der Anzeige sehen Sie den vom Sensor gemessenen Helligkeitswert (links) und den einstellbaren Dämmerungswert (rechts), veränderbar in Einerschritten (00–99), Erfahrungswert ca. 30.

Tipp: Warten Sie abends, bis die gewünschte Dämmerung erreicht ist. Dann stellen Sie den Dämmerungswert auf den angezeigten Helligkeitswert ein.

Beispiele:

Anzeige	ca. Luxwert
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken, um den Dämmerungswert wie gewünscht einzustellen.

② Zum Bestätigen **[Set]** drücken.

Ihre Einstellungen werden gespeichert, die Grundanzeige (Uhrzeit) erscheint.

Reset durchführen

⚠ **Achtung!** Bei einem Reset werden alle eigenen Schaltzeiten und Einstellungen gelöscht und auf werkseitige Standardwerte zurückgesetzt.

① Beide Tasten **[Mode]** und **[Set]** gleichzeitig für ca. 7 s gedrückt halten, bis alle Symbole in der Anzeige aufleuchten.

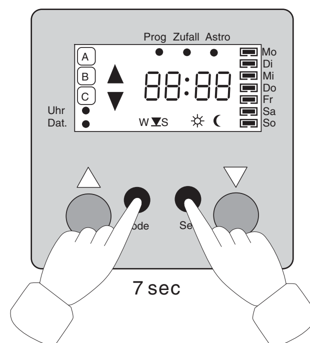


Abb. 28: Reset durchführen

Der Reset ist durchgeführt, die Werkseinstellungen sind geladen (siehe „Programmspeicher und Schaltzeiten", S. 4).

Was tun bei Störungen?

In diesem Abschnitt finden Sie scheinbare und mögliche Störungen sowie Möglichkeiten, sie zu beseitigen. In allen anderen Fällen wenden Sie sich an unsere InfoLine (siehe Rückseite).

Die Jalousie fährt bei eingeschalteter Dämmerungsfunktion nicht ab.

- Der Sonnen-/Dämmerungssensor ist nicht richtig angeschlossen (siehe Anleitung zum Jalousiesteuerungs-Einsatz).
- Für den aktuellen Tag ist keine Schaltzeit mit Astrofunktion gespeichert („Dämmerungsfunktion", S. 10).
- Der Dämmerungswert wird nicht unterschritten. Evtl. fällt Fremdlicht auf den Sensor.

Die gelernte Fahrzeit wird nicht ausgeführt.

Die gelernte Fahrzeit wird nur ausgeführt, wenn die Jalousie vorher mit einer Laufzeit von mind. 2 min in die obere Endlage gefahren wurde, so dass die gelernte Laufzeit von einer definierten Position (obere Endlage) starten kann.

Die Jalousie fährt von alleine.

- Möglicherweise ist die Sonnenschutzfunktion aktiv und fährt die Jalousie in eine andere Sonnenschutzposition („Sonnenschutzfunktion", S. 9).
- Möglicherweise wurde die Jalousie von einer Nebenstelle manuell betätigt (siehe „Jalousie manuell betätigen", S. 11).

Die Sonnenschutzfunktion reagiert nicht.

Die Sonnenschutzfunktion ist ausschliesslich aktiv, wenn die Jalousie zuvor in die obere Endlage gefahren wurde. Jede manuelle Verstellung deaktiviert die Sonnenschutzfunktion sofort. Zur Reaktivierung der Sonnenschutzfunktion die Jalousie mit langem Tastendruck in die obere Endlage fahren.

Die Jalousie fährt bei eingeschalteter Sonnenschutzfunktion über die Sensorposition hinweg.

Die Helligkeit hinter der Jalousie (am Sensor) ist höher als der von Ihnen eingestellte Helligkeitswert. Helligkeitswert neu einstellen (siehe „Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion einstellen", S. 22).

Bei eingeschalteter Astrofunktion fährt die Jalousie mit starker Abweichung zum tatsächlichen Sonnenauf- bzw. untergang.

- Prüfen Sie, ob Sie Datum und Astrozeitverschiebung (siehe „Astrofunktion", S. 6) richtig eingestellt haben.
- Prüfen Sie, ob Sie Winterzeit statt Sommerzeit aktiviert haben oder umgekehrt (siehe „Sommer-/Winterzeit/gelernte Fahrzeit umschalten", S. 12).

Die Jalousie fährt nicht in die untere Endlage, sondert stoppt vorher.

- Prüfen Sie, ob eine gelernte Fahrzeit aktiv ist, die für das vollständige Abfahren der Jalousie zu kurz ist (siehe „Individuelle Jalousie-Fahrzeit", S. 8).
- Manche Jalousiemotoren sind mit einer Überlastsicherung ausgerüstet, welche die Jalousie bei Überbeanspruchung stoppt. Beachten Sie die Hinweise der Jalousieanleitung.

Die Jalousie reagiert nicht auf Tastendruck.

- Möglicherweise liegt über den Nebenstelleneingang des Jalousiesteuerungs-Einsatzes ein Auf-Befehl an (siehe „Jalousie manuell betätigen", S. 11).
- Möglicherweise ist der Windalarm aktiv (siehe „Windalarm", S. 10).

Die Jalousie reagiert nicht auf eine progammierte Schaltzeit

Möglicherweise ist der Windalarm aktiv (siehe „Windalarm", S. 10).

Technische Daten

Ganggenauigkeit:	± 1 min/Monat
Gangreserve:	ca. 24 Std. (keine Batterie erforderlich)
Programmspeicher:	3
Schaltzeiten:	max. 18
Zufallsgenerator:	± 15 min
Astroprogramm:	verschiebbar um ± 1:59 Std.
Standard-Fahrzeit:	ca. 2 min (veränderbar)
Anschluss:	auf Jalousie-steuerungs-Einsatz

Anhang 1 – Ortszeitabweichung

Stadt	Längengrad (ca.)		Astrozeitverschiebung
Warschau	21°	Ost	-24 min
Budapest	19°	Ost	-16 min
Wien	16° 30′	Ost	-6 min
Görlitz	15°	Ost	0 min
Berlin	13° 30′	Ost	+6 min
München	11° 30′	Ost	+14 min
Schwerin	11° 30′	Ost	+14 min
Hamburg	10°	Ost	+20 min
Frankfurt am Main	7° 45′	Ost	+29 min
Aachen	6°	Ost	+36 min
Amsterdam	5°	Ost	+40 min
Brüssel	4° 20′	Ost	+43 min
Paris	2° 20′	Ost	+50 min
Madrid	3° 35′	West	+74 min

In dieser Tabelle können Sie ablesen, um wieviele Minuten Ihre Ortszeit von der amtlichen Uhrzeit (mitteleuropäische Zeit **MEZ**) abweicht. Diese Abweichung entspricht Ihrer Astrozeitverschiebung.



Hinweis: Beim Betrieb der Jalousie-Zeitschaltuhr in Ländern mit anderer Zeit als der MEZ müssen Sie die Abweichung von ihrem Standort zur jeweiligen Zonenzeit selbst bestimmen.

Faustformel: 1 Längengrad Unterschied entspricht 4 Minuten Abweichung.

Anhang 2 – Eigene Schaltzeiten

Notieren Sie sich hier ihre selbst eingestellten Schaltzeiten und Einstellungen:

Programmspeicher [A]

Auf/Ab	Uhrzeit	Wochentage	Zufallfsunktion	Astrofunktion

Programmspeicher [B]

Auf/Ab	Uhrzeit	Wochentage	Zufallfsunktion	Astrofunktion

Programmspeicher [C]

Auf/Ab	Uhrzeit	Wochentage	Zufallfsunktion	Astrofunktion

Astrozeitverschiebung:



Table of contents

The quick user guide for the blind time switch (with/without sensor connection) is available on the internet at www.merten.de.

What you can do with the blind time switch

The blind time switch (with/without sensor connection) is mounted on a blind control insert. You can set the blind time switch and then switch a blind motor of max. 1000 VA automatically (using a timer) or manually.

Product features:

- Simple operation using four push-buttons
- Three independent program memories for a total of up to 18 switching times
- Switching times pre-set at the factory, but can be changed later
- Reset (restore default settings)
- Switch from summer to winter time at the touch of a button
- Random function
- Astro function (control by astronomic pre-calculation of times of sunrise and sunset)
- Adaptation of astro function by individual astro time shift
- Individual blind running times can be learned
- Central and group control. For more information see the operating instructions for the standard blind control inserts (580698) or blind control inserts with extension input (580699)
- Reserve power and preservation of set switching times in case of power failure

Only on blind time switch with sensor connection:

- Sun protection function
- Twilight function

Only in connection with blind control insert with extension unit:

- Wind protection can be implemented with a wind sensor (accessories)

How to complete the blind time switch

To be completed with

- Standard blind control insert (580698) or with
- Blind control insert with extension input (580699)

and with a frame that matches the switch design.

The following units can be connected as accessories:

- Sun/twilight sensor (580691) to be used for the sun protection and twilight functions
- Wind sensor (580692) or wind sensor with heating (580690), together with a wind sensor interface (580693), for use with the wind alarm function.

What you should know about the blind time switch

Operating and display elements

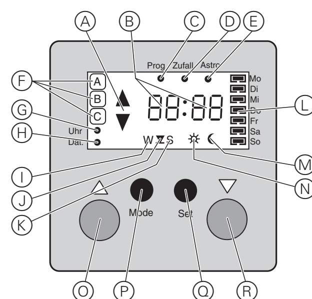


Fig. 1: Operating and display elements

Symbols in the display

Ⓐ Raise/lower blind

Ⓑ Hours and minutes (flashes if the time has not yet been set)

Ⓒ Set mode

Ⓓ Random function

Ⓔ Astro function

Ⓕ Active program memory

Ⓖ Setting the time

Ⓗ Setting the date

Ⓘ Winter time

Ⓙ Individual travel time

Ⓚ Summer time

Ⓛ Day of the week

Ⓜ Twilight function

Ⓝ Sun protection function

Push-buttons

Ⓞ "Move blind UP" or "Forward" (in set mode)

Ⓟ "Mode"; selection and deselection of various functions

Ⓠ "Set"; set mode and confirming of functions

Ⓡ "Move blind DOWN" or "Back" (in set mode)

Program memory and switching times

The time switch has three program memories: [A], [B] and [C]. After installation and reset, program memories [A] and [B] feature standard switching times, which can be altered at any time. If none of these memories is activated, the time switch operates in manual mode.

Program memory [A]

1. Mon – Fri (Mo-Fr) 7:00 a.m. raise ▲ astro function on
2. Sat – Sun (Sa-So) 9:00 a.m. raise ▲ astro function on
3. Mon – Fri (Mo-Fr) 8:00 p.m. lower ▼ astro function on
4. Sat – Sun (Sa-So) 9:00 p.m. lower ▼ astro function on

Program memory [B]

1. Mon – Fri (Mo-Fr) 7:00 a.m. raise ▲
2. Sat – Sun (Sa-So) 9:00 a.m. raise ▲
3. Mon – Fri (Mo-Fr) 8:00 p.m. lower ▼
4. Sat – Sun (Sa-So) 9:00 p.m. lower ▼

Program memory [C]
Not assigned, no function.

When a required program memory is activated (see „Activating program memories", p. 40), the switching times in the respective memory are implemented in sequence.

You can modify or delete these switching times as required, save additional switching times (up to a total of 18) (see „Setting new switching times / Modifying switching times", p. 45) or delete them (see „Deleting switching times", p. 48).

Setting a switching time includes:

- the direction of the blind (raised or lowered)
- the start time (to the minute)
- the day of the week (one, several or all)
- random function on or off
- astro function on or off

When the memories are reset, the user-configured switching times are deleted and reset to the standard values.

Random function

This enables you to give any external observer the impression that you are constantly at home. The random function uses an integrated random generator to vary the times you set by between -15 minutes and +15 minutes every day.

You can switch the random function on or off individually for each switching time.

For example:
Random time +9 min
Switching time 1: Raise blind at 7:00 a.m. ▲, random function **on**: The blind is raised at 7:09 a.m.

Switching time 2: Lower blind at 8:00 p.m. ▼, random function **off**: The blind is lowered at 8:00 p.m.

You can combine the astro function with the random generator for each individual switching time. Then this switching time is adapted to the current sunrise or sunset time, and then extra variation is added by the random generator.

Astro function

The **astro function** means that your blind can be opened or closed at the current actual times of sunrise or sunset, rather than at a pre-set switching time. The blind time switch hence contains an integrated astronomical calendar that calculates the precise sunrise and sunset times for every day of the year.

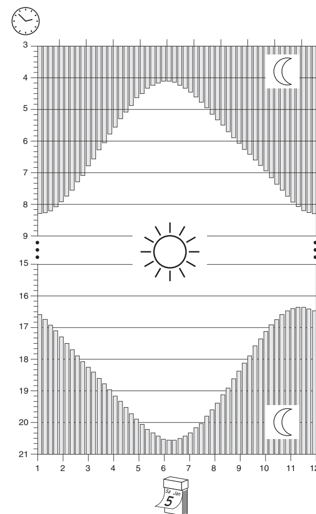


Fig. 2: Astronomical calendar for sunrise and sunset

You can switch the astro function on or off individually for each switching time.

If the astro function is switched-on and recognises it is still dark outside at the switching time (e.g. "Move blind UP" ▲ at 6:30 a.m."), it will raise the blind when the sun rises.

This is also the case for sunset when the astro function calculates that it is dark outside before the set switching time (e.g. "Move blind DOWN ▼ at 7:10 p.m.").

Other switching times set for daylight hours are not affected by the astro function.

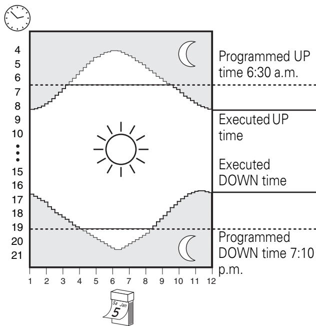


Fig. 3: Astro function (application)

Astro time shift

The integrated astronomical calendar is designed for the centre of the CET time zone. To adapt the astro function to your longitudinal location, individually and to the minute, you can use the **astro time shift** to correct the astrological times calculated by the blind time switch, by ± 1:59 hrs. (see „Setting the astro time shift", p. 49).

Astro function - application examples

Example 1:

The blind should be raised every day at sunrise:

– Switching time 1: Mon – Sun (Mo-So) 4:00 a.m. raise ▲, astro function on

and lowered at sunset:

– Switching time 2: Mon – Sun (Mo-So) 10:00 p.m. lower ▼, astro function on

Example 2:

The blind should be raised for the morning at sunrise, but no earlier than 6:30 a.m.:

– Switching time 1: Mon – Sun (Mo-So) 6:30 a.m. raise ▲, astro function on

and in the evening should be lowered at 7:10 p.m. at the latest, or at sunset, when this is earlier than 7:10 p.m.:

– Switching time 2: Mon – Sun (Mo-So) 7:10 lower ▼, astro function on

When it is still dark outside at 6:30 a.m., the astro function intervenes, and the blind is only raised at the current time of sunrise. If it is already dark before 7:10 p.m., the astro function causes the blind to be lowered earlier, at the actual time of sunset.

However, when the actual time of sunrise is before 6:30 a.m., the astro function does **not** intervene, and the blind is raised at 6:30 a.m.. If it is still light out at 7:10 p.m., the astro function does **not** intervene, and the blind is raised at 7:10 p.m..

Example 3:

The blind should be raised in the morning at exactly 6:30 a.m.:

– Switching time 1: Mon – Sun (Mo-So) 6:30 a.m. raise ▲, astro function off

and lowered in the evening at sunset:

– Switching time 2: Mon – Sun (Mo-So) 10:00 p.m. lower ▼, astro function on



Note: If you only want to use the astro function to control the blind, you must be sure to set the switching time for a time in which it is guaranteed to be dark outside.

Individual blind travel time

The blind time switch is preset so that the blind takes 2 min. to be lowered (and, where necessary, stops automatically when the lower limit position is reached). You can reduce this travel time, or extend it to a maximum of 12 min. (see „Learning the individual blind travel time", p. 41).

When an individual travel time is stored and switched on, the ▼ symbol appears in the display. You can operate the blind with this time or with the default time of 2 min. („Switching summer/winter time/learned travel time", p. 40).

When the individual travel time is switched on, the blind first travels upwards, in automatic or manual operation, in order to move downwards from a raised position for the duration of the individual operating time. This ensures that the blind reaches the desired limit position.

The individual travel time is only active when the blind has previously been raised to the upper limit position, either by pressing and holding the corresponding button, or automatically by a switching time.

Behaviour during mains voltage failure/reserve power

When the mains voltage fails, the display **– – : – –** appears briefly, then goes out. The switching times that you have configured, as well as your date/time and other settings are retained for a period of approximately 24 hrs. (reserve power, no batteries required).

When the mains voltage is recovered, the switching times of the program memory [A], [B] or [C] that was last activated before the mains voltage recovery are executed. The blind is hence moved to the position that it should be in according to the set switching times. The most recent "missed" switching time is caught up with.

For example:
Switching time 3: 8:15 p.m. lower ▼,
Mains voltage failure: 8:10 p.m.,
Mains voltage recovery: 8:20 p.m.:
Switching time 3 is executed, and the blind is lowered.
When a mains voltage failure lasts for more than 24 hours, the switching times, date/time and other settings that you have individually configured are lost and must be reset. When recommissioned, the blind time switch is automatically reset to its standard values.

Sun protection function

Only on blind time switch with sensor connection, when used together with sun/twilight sensor 580691.

You can use the sun protection function of the blind time switch after attaching the sun/twilight sensor to the window pane. Attach the sensor at the position on the window pane to which the blind should be lowered if the brightness value is exceeded. Then set the required brightness value (see „Setting the sun protection and twilight functions", p. 50).

Before the sun protection function can be activated, the blind must have previously been raised, either by pressing and holding the corresponding button or by a switching command. Any manual operation deactivates the sun protection function, as the blind control then assumes that you have set an individual, manual blind position to suit your needs. To reactivate the sun protection function, raise the blind by pressing and holding the button.

When the set brightness value is exceeded, the sun symbol in the display starts to flash. The blind is then lowered when the brightness value has been constantly exceeded for approx. 2 min. This delay prevents the blind from being lowered merely by temporary variations in brightness (e. g. caused by shadows or clouds).

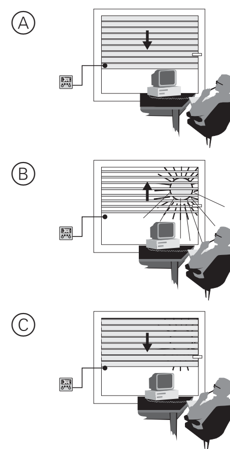


Fig. 4: Sun protection function

When the blind reaches the level of the sensor on the window, it stops Ⓐ, goes up a little way Ⓑ and then down again Ⓒ, so that the sensor is just uncovered and is not hidden.

If the set brightness value is not reached for at least 15 minutes, the blind is moved back up again.

Twilight function

Only on blind time switch with sensor connection, when used together with sun/twilight sensor 580691.

You can use the twilight function of the blind time switch after attaching the sun/twilight sensor to the window pane. Attach the sensor to the glass and set your required twilight value (see „Setting the sun protection and twilight functions", p. 50).



Note: The twilight function is only activated when a program memory [A], [B] or [C] is in use (see „Activating program memories", p. 40). Additionally, a lowering time with astro function must be saved for every day for which the twilight function is to be used (e.g. Mon – Sun (Mo-So) 9:00 p.m. lower ▼, astro function on).

When you have switched on the twilight function (a moon symbol ☾ appears in the display), it will be activated automatically before the calculated time of sunset (see „Astro function", p. 34). The blind time switch then constantly compares the brightness value measured by the sensor with the set twilight value.

When the brightness value falls beneath the set twilight value, the moon symbol in the display starts to flash. The blind is lowered when the measured value has remained below the set twilight value for approx. 4 min. This delay prevents the blind being lowered by merely temporary variations in brightness (e.g. caused by shadows or clouds).

The blind is not raised by means of the twilight function, only manually, or using a set switching time.

It is useful to use the twilight function when, for example, where the sensor is located, building work causes it to seem to go dark earlier than would be normally calculated by the astro function.

Wind alarm

Only for blind time switches with sensor connection, together with blind control insert with extension input 580699.

To protect blind slats or awnings from damage caused by strong winds, you can connect a wind sensor (wind sensor interface 580693 with wind sensor 580692/580690) at the extension input (580699) of the blind control insert (see the blind control insert and wind sensor interface manuals).

As soon as the wind speed set on the wind sensor has been steadily exceeded for a period of at least 15

seconds, the blind is raised. Manual and automatic operation of the blind is blocked during this time and until the wind speed drops again. The blind is not automatically lowered after the wind alarm is over.

Starting up the blind time switch

All information about **assembly and installation** of the blind control insert and the blind time switch can be found in the blind control insert manual.

When the mains voltage is connected, the blind time switch is operational. The time display flashes.

First perform a reset in order to delete all data and restore the device to factory settings:

① Press the **[Mode]** and **[Set]** buttons simultaneously for about 7 seconds, until all symbols in the display go out.

The reset has been performed and the default switching times are loaded (see „Program memory and switching times", p. 32).

Now set the date and time (see „Setting the date and time", p. 43).

Manual operation of the blind

Irrespective of programmed switching times, sun protection or twilight functions, you can also operate the blind by hand.

- Adjusting the slats: Press button **[▲]** or **[▼]** briefly (max. 1 sec.).
- Lowering: Press and hold button **[▼]** (for at least 1 sec.).
- Raising: Press and hold button **[▲]** (for at least 1 sec.).
- Stopping movement: Press button **[▲]** or **[▲]**.

The blind moves into position for approx. 2 min or for a learned travel time (see „Individual blind travel time", p. 36).

You can also operate the blind from an extension unit (blind button or additional blind time switch) when using a blind control insert with extension input (580699) (see blind control insert manual). Manual or automatic operation of the blind by the blind time switch is blocked while the extension unit is in operation or when a wind alarm has been triggered.

Activating program memories

As described in „Program memory and switching times", p. 32, you can save up to 18 switching times, shared between program memories [A], [B] or [C].

To activate a program memory and its switching times:

① Press **[Mode]** until the symbol for the required program memory [A], [B] or [C] appears in the display.

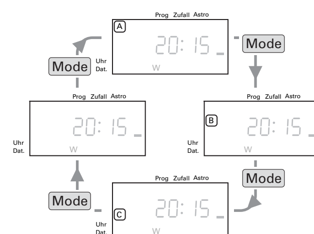


Fig. 5: Activating program memories

When program memory [C] is activated and you press **[Mode]** again, **none** of the three program memory symbols appears. Instead, the program memories are deactivated, the blind does not react to switching times or to the sun protection/twilight function but only operates in manual mode (see „Manual operation of the blind", p. 39). You can use this feature, for example, to stop the blind from moving when this is not wanted, e.g. for a garden party.

Switching summer/winter time/learned travel time

You can change the time on the device to summer or winter time. You can also activate the saved individual travel time (see „Individual blind travel time", p. 36).

① Briefly press the **[Set]** button to switch between:

- Winter time **W**
- Activate winter time and learned travel time **W ⧗**
- Summer time **S**
- Activate summer time and learned travel time **⧗ S**

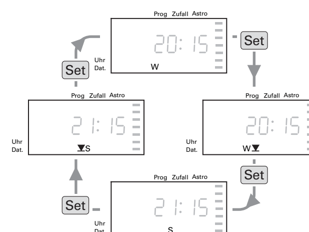


Fig. 6: Switching summer time/winter time/learned travel time

When the learned travel time is not activated, the blind moves for the default time of 2 min.

Learning the individual blind travel time

The blind time switch is preset so that the blind takes 2 min. to be lowered (see „Individual blind travel time", p. 36). If the blind reaches the lower limit position before the 2 min. have expired, it is automatically stopped by the limit position switch in the motor.

You can reduce this travel time, or extend it to a maximum of 12 min.

① Press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display.

The device is now in set mode. The "Set date and time" lights flash on the display.

② Press the **[▲]** or **[▼]** button until the symbol for blind travel time ⯯ appears.

③ To confirm, press **[Set]**.

The blind now travels up to its limit position. Wait until the display **(▲)** disappears.

To start the learning process:

④ Press **[▼]**.

The blind starts to be lowered. The travel time is shown in the display by a seconds counter 0000.

When the blind has reached the desired position:

⑤ Stop the blind by pressing **[▲]** or **[▼]**.

The learned travel time is saved. ⯯ appears in the display, to show that the learned travel time is active (see „Switching summer/winter time/ learned travel time", p. 40).

How set mode works

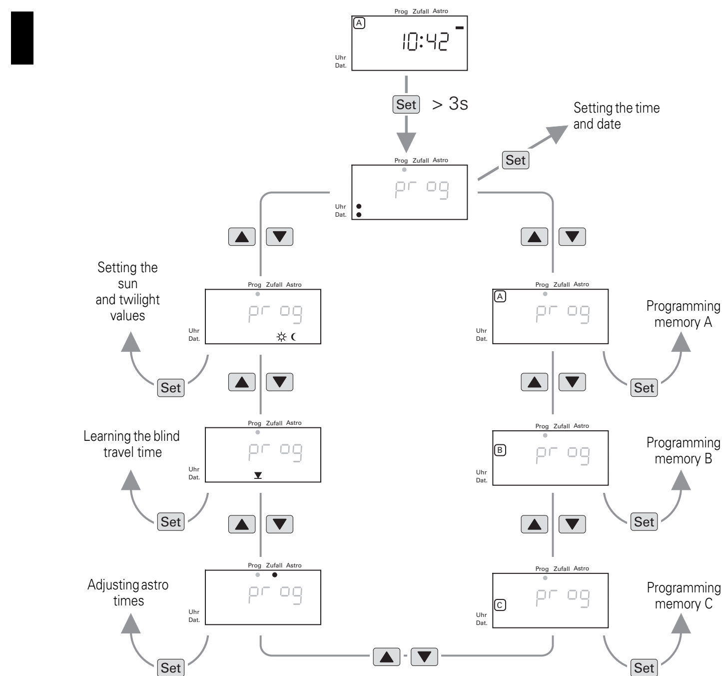


Fig. 7: Set mode

Note: The "Set sun/twilight value" menu item can only be seen and selected if a sun/twilight sensor is connected to the device.

All functions can be selected and adjusted as you require using set mode.

Set mode is operated with four buttons:

- **[Set]** Call up set mode, confirm a selection
- **[Mode]** Selection and deselection of various functions
- **[▲]** Scroll forwards
- **[▼]** Scroll backwards

From the basic display (current time), press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display. The blind time switch is now in set mode for "Time/Date" (flashing dot next to "Uhr/ Dat.").

You can scroll back and forth between the various setting options using the **[▲]** and **[▼]** buttons. The corresponding symbol flashes in the display.

Press **[Set]** again when the setting you want to change is shown. You can now change the settings (see following sections).

Note: If, whilst in set mode, you do not press any buttons for 2 min, the device switches back to the basic display. Any changes made up to then will be saved.

You can exit set mode at any time by pressing and holding the **[Set]** button for about 3 sec. Any changes made up to then will be saved.

Tip: You can select some values more quickly by pressing and holding **[▲]** and **[▼]**. The values will presently start to change in larger steps.

Setting the date and time

① Press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display.

The device is now in set mode. The "Set date and time" lights flash on the display.

② Press the **[Set]** button.

③ Press **[▲]** or **[▼]** to set summer time (**S**) or winter time (**W**).

④ To confirm, press **[Set]**.

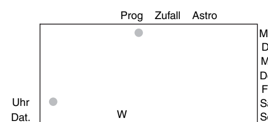


Fig. 8: Setting summer time/winter time

⑤ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to set the current month (**01**–**12**).

⑥ To confirm, press **[Set]**.



Fig. 9: Setting the month

⑦ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to set the current date (**01**–**31**).

⑧ To confirm, press **[Set]**.



Fig. 10: Setting the date

⑨ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to set the current day of the week (**Mon – Sun** (Mo-So)).

⑩ To confirm, press **[Set]**.

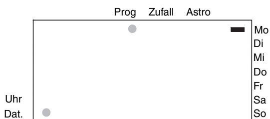


Fig. 11: Setting the day of the week

⑪ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to set the current time in hours (**00**–**23**).

⑫ To confirm, press **[Set]**.



Fig. 12: Setting the hours

⑬ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to set the current time in minutes (**00**–**59**).

⑭ To confirm, press **[Set]**.



Fig. 13: Setting the minutes

The date and time are now saved. The basic display (time) appears.

Setting new switching times / Modifying switching times

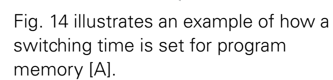


Fig. 14: Setting switching times

Fig. 14 illustrates an example of how a switching time is set for program memory [A].

You can set new switching times (max. 18) or modify previously saved switching times (for how to delete them, see „Deleting switching times", p. 48).

If the same time on the same day of the week is set for both a "raising" time and a "lowering" time, the switching time for raising the blind is the one that is executed.

Selecting set mode

① Press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display.

The device is now in set mode. The "Set date and time" lights flash on the display.

Selecting the program memory

② Press the **[▲]** or **[▼]** button until the symbol for the required program memory [A], [B] or [C] flashes.

③ To confirm, press **[Set]**.

The switching time set mode is now active.

Selecting a switching time

If there are any switching times already saved in this program memory, the first is now shown, and flashes. Otherwise **– – : – –** is shown (empty memory slot).

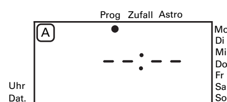


Fig. 15: Empty memory slot

④ Press **[▲]** or **[▼]** to scroll between the saved switching times and select the one you require.

⑤ To confirm the memory slot, press **[Set]**.

You can now modify the saved switching time, or set a new switching time in the empty memory slot.

Setting direction of blind

⑥ Press **[▲]** or **[▼]** to set whether the blind should be raised (▲) or lowered (▼).

⑦ To confirm, press **[Set]**.

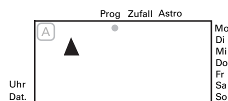


Fig. 16: Raise/lower blind

Setting the time

⑧ Press the **[▲]** or **[▼]** button to set the time in hours when the blind should be moved.

⑨ To confirm, press **[Set]**.

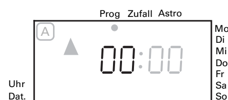


Fig. 17: Setting the hour

⑩ Press **[▲]** or **[▼]** to set the time in minutes.

⑪ To confirm, press **[Set]**.



Fig. 18: Setting the minutes

Setting the day(s) of the week
You can also set the day(s) of the week when a certain switching time should be executed.

Each day of the week is represented by a small bar.

Bar shown = Switching time will be carried out on this day.

Bar hidden = Switching time will not be carried out on this day.

A flashing frame round a bar shows that you can now select or deselect this day of the week.

⑫ Press **[▲]** or **[▼]** to move this selection frame.

⑬ Press the **[Mode]** button to select or deselect the day marked by the frame.

When you have finished selecting or deselecting days:

⑭ To confirm, press **[Set]**.



Fig. 19: Choosing days of the week

Switching on the random function
You can determine whether or not the random function should be activated for this switching time (see „Random function", p. 33).

If the symbol (see Fig. 20) is shown, the random function is currently switched on

If the symbol is flashing, it means the random function is switched off

⑮ Press **[▲]** or **[▼]** to switch the random function on or off.

⑯ To confirm, press **[Set]**.

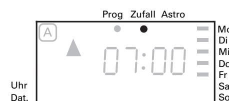


Fig. 20: Activating the random function

Switching on the astro function
You can determine whether or not the astro function should be activated for this switching time (see „Astro function", p. 34).

If the symbol (see Fig. 21) is shown, the astro function is currently switched on

If the symbol is flashing, it means the astro function is switched off

⑰ Press **[▲]** or **[▼]** to switch the astro function on or off.

⑱ To confirm, press **[Set]**.

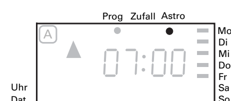


Fig. 21: Switching on the astro function

Completing settings
The switching time is now saved. If other switching times were already stored in this program memory, the new or modified switching time will be inserted into their sequence in chronological order.
The blind time switch is still in switching time set mode. Continue as described under "Selecting a switching time" if you want to carry out settings for further switching times in this program memory.

To return to the basic display:
⑲ Press and hold **[Set]** until the basic display (current time) is shown.

Deleting switching times

Selecting the program memory
First select the program memory which contains the switching time that you want to delete:
① Press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display.

The device is now in set mode. The "Set date and time" lights flash on the display.
② Press the **[▲]** or **[▼]** button until the symbol for the program memory [A], [B] or [C], which contains the switching time you want to delete, starts to flash.

③ To confirm, press **[Set]**.

The switching time set mode is now active.
If there are any switching times saved in this program memory, the first is now shown, and flashes. Otherwise **– – : – –** is shown (empty memory slot).
④ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to show the switching time to be deleted.

⑤ To delete the switching time, press and hold the **[Mode]** button until the display shows **– – : – –**.

The switching time is now deleted. You can now delete other switching times in this program memory in the same way.

To return to the basic display:
⑥ Press and hold **[Set]** until the basic display (current time) is shown.

Setting the astro time shift

The integrated astro function is preset with the times for sunrise and sunset in central Europe (CET). If your location is far east or west of this imaginary central line, you can set the resulting time differential in the function, to the minute and separately for sunrise and sunset.

Example: You have configured the blind to be lowered at sunset, i.e. with the astro function. The blind is thus lowered at the calculated time of sunset, at 8:53 p.m. But as your own location is not in the dead centre of your time zone (e.g. Munich, which is CET + 14 minutes), the sun actually sets where you are at 9:07 p.m. Therefore it is useful to set a sunset astro time shift of +14 min, so that in future the blind will be lowered at 9:07 p.m., i.e. 14 minutes later than the time calculated by the astro function.

See also „Appendix 1 – Local time deviation", p. 55.

① Press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display.

The device is now in set mode. The "Set date and time" lights flash on the display.

② Press **[▲]** or **[▼]** until the light underneath "Astro" in the display flashes or lights up steadily.

③ To confirm, press **[Set]**.

The astro time shift set mode is now active.

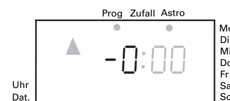


Fig. 22: Astro time shift

Tip: The time shift from CET is less than an hour right across continental Europe, with the exception of Spain. To skip directly to setting minutes, press **[Set]**.

Entering the time shift in hours for sunrise:

① Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the time shift in hours.

- -1 moves the astro times back one hour
- 1 moves the astro times forward one hour

② To confirm, press **[Set]**.

Entering the time shift in minutes for sunrise:

③ Press **[▲]** or **[▼]** to set the minutes (00–59) by which the astro times should be moved forward ("0") or back ("-0").

④ To confirm, press **[Set]**.

Entering the time shift in hours for sunset:

⑤ Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the time shift in hours.

- -1 moves the astro times back one hour
- 1 moves the astro times forward one hour

⑥ To confirm, press **[Set]**.

Entering the time shift in minutes for sunset:

⑦ Press **[▲]** or **[▼]** to set the minutes (00–59) by which the astro times should be moved forward ("0") or back ("-0").

Saving the astro time shift

⑧ Press and hold **[Set]** until the basic display (current time) is shown.

The astro time shift is now saved, and will be automatically activated for all switching times that use the astro function. The basic display (time) appears.

Setting the sun protection and twilight functions

This function can only be used with a time switch with sensor connection, and only when a sun/twilight sensor is connected (see „How to complete the blind time switch“, p. 31).

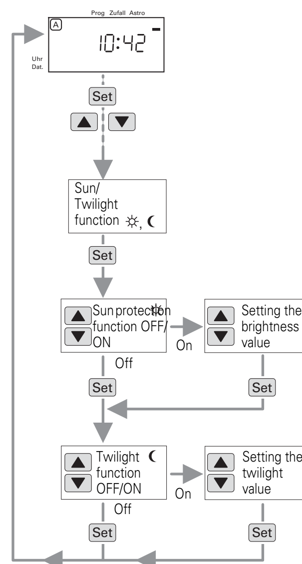


Fig. 23: Setting the sun and twilight functions

Tip: It is useful to set the brightness value at the actual time when you will

require the relevant function to be active, so that you can read the brightness value that is actually shown by the sensor at that time, and use it in your settings.

① Press and hold the **[Set]** button until **prog** appears in the display.

The device is now in set mode. The "Set date and time" lights flash on the display.

② Press **[▲]** or **[▼]** until both the "sun" and "moon" symbol in the display flash or light up steadily.

③ To confirm, press **[Set]**.

The sun protection and twilight function set mode is now active.

Switching the sun protection function on/off:

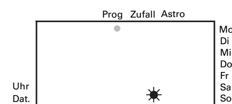


Fig. 24: Setting the sun protection function

① Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to switch the sun protection function on or off:

- Sun symbol shown = Sun protection function switched on
- Sun symbol flashing = Sun protection function switched off, continue for twilight function

② To confirm the selection, press **[Set]**.

Setting the brightness value for the sun protection function:

This display is only shown when you have switched on the sun protection function in the previous step.



Fig. 25: Setting the brightness value for the sun protection function

The display shows the brightness value measured by the sensor (on the left) and the adjustable sun protection brightness value (on the right), which can be changed in increments of one unit (00–99), empirical value approx. 30.

Tip: Set the sun protection brightness value when the sun is shining. Then subtract 5 from the displayed brightness value and set the sun protection brightness value to the value that results.

Examples:

Display	approx. lux value
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to set the brightness value for the sun protection function as required.

② To confirm, press **[Set]**.

Switching the twilight function on and off:

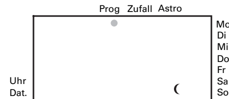


Fig. 26: Setting the twilight function

① Press the **[▲]** or **[▼]** button to switch the twilight function on or off:

- Moon symbol shown = Twilight function switched on
- Moon symbol flashing = Twilight function switched off

② To confirm the selection, press **[Set]**.

Setting the twilight value:
This display is only shown when you have switched on the twilight function in the previous step.

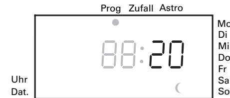


Fig. 27: Setting the twilight value

The display shows the brightness value measured by the sensor (on the left) and the adjustable twilight value (on the right), which can be changed in increments of one unit (00–99), empirical value approx. 30.
Tip: First wait till you see the level of twilight that you want to set in the evening. Then set the twilight value to the brightness value that is then displayed.
Examples:

Display	approx. lux value
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Press the **[▲]** or **[▼]** button to set the twilight value as required.

② To confirm, press **[Set]**.

Your settings are saved, and the basic display (time) appears.

Performing a reset

⚠ **Caution!** When a reset is carried out, all switching times and settings are deleted and default standard settings are restored.

① Press the **[Mode]** and **[Set]** buttons simultaneously for about 7 seconds, until all symbols in the display go out.

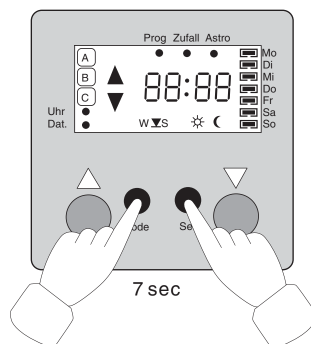


Fig. 28: Performing a reset

The reset has been performed and the factory settings are loaded (see „Program memory and switching times", p. 32).

What should I do if there is a problem?

This section describes apparent and possible faults, and the options for eliminating them. If the problem on your device is not listed here, please contact our Infoline (see back cover).

The blind is not lowered when the twilight function is switched on.

- The sun/twilight sensor is not connected correctly (see blind control insert manual).
- There is no switching time with astro function saved for the relevant day („Twilight function", p. 38).
- The measured brightness still exceeds the twilight value. Another source of light may be affecting the sensor.

The learned travel time is executed.

The learned travel time is only executed when the blind has previously been raised to the upper limit position for at least 2 minutes, so that the learned travel time can start from a defined position (upper limit position).

The blind moves for no apparent reason.

- The sun protection function may be activated and moves the blind to a different sun protection position („Sun protection function", p. 37).
- It may be that the blind is being manually operated through an extension unit (see „Manual operation of the blind", p. 39).

The sun protection function is not reacting.

The sun protection function is only active when the blind has previously been moved to the upper limit position. Any manual adjustment immediately deactivates the sun protection function. To reactivate the sun protection function, raise the blind to the upper limit position by pressing and holding the corresponding button.

When the sun protection function is activated, the blind moves beyond the sensor position.

The brightness behind the blind (on the sensor) is at a higher level than the brightness value you have set. Reset the brightness value (see „Setting the sun protection and twilight functions", p. 50).

While the astro function is activated, the blind moves at times that deviate significantly from the actual times of sunrise or sunset.

- Check that you have set the date and astro time shift (see „Astro function", p. 34) correctly.
- Check whether you have activated winter time instead of summer time, or vice versa (see „Switching summer/winter time/learned travel time", p. 40).

The blind does not move to the lower limit position, but stops before reaching it.

- Check if a learned travel time is activated that is too short to allow the blind to be lowered completely (see „Individual blind travel time", p. 36).
- Some blind motors are fitted with an overload protection system which stops the blind when it is under excessive strain. Please refer to the blind control instructions.

The blind does not react when buttons are pressed.

- An "up" command may be activated on the blind control insert extension input (see „Manual operation of the blind", p. 39).
- The wind alarm may be currently active (see „Wind alarm", p. 38).

The blind does not react to a programmed switching time.

The wind alarm may be currently active (see „Wind alarm", p. 38).

Technical data

Accuracy:	± 1 min/month
Reserve power:	approx. 24 hrs. (no battery required)
Program memories:	3
Switching times:	max. 18
Random generator:	± 15 min
Astro program:	can be adjusted by ± 1:59 hrs.
Standard running time:	approx. 2 min (adjustable)
Connection:	on blind control insert

Appendix 1 – Local time deviation

City	Degree of longitude (approx.)	Astro time shift
Warsaw	21° east	-24 min.
Budapest	19° east	-16 min.
Vienna	16° 30′ east	-6 min.
Goerlitz	15° east	0 min.
Berlin	13° 30′ east	+6 min.
Munich	11° 30′ east	+14 min.
Schwerin	11° 30′ east	+14 min.
Hamburg	10° east	+20 min.
Frankfurt/Main	7° 45′ east	+29 min.
Aachen	6° east	+36 min.
Amsterdam	5° east	+40 min.
Brussels	4° 20′ east	+43 min.
Paris	2° 20′ east	+50 min.
Madrid	3° 35′ west	+74 min.

The table which follows tells you by how many minutes your local time deviates from standard time (Central European Time **CET**). This deviation represents your astro time shift.



Note: When operating the blind time switch in time zones other than CET, you must calculate the deviation of your local time from the time in the relevant zone yourself.

Rule-of-thumb: 1 degree of longitude corresponds to a deviation of 4 minutes.

Appendix 2 – Your switching times

You can use this page to note the switching times and settings that you have configured:

Program memory [A]

Up/Down	Time	Days of the week	Random function	Astro function

Program memory [B]

Up/Down	Time	Days of the week	Random function	Astro function

Program memory [C]

Up/Down	Time	Days of the week	Random function	Astro function

Astro time shift:



Inhoudsopgave



De korte handleiding van de jaloezie-tijdschakelklok (zonder/ met sensoraansluiting) vindt u op internet onder www.merten.de.

Dit kunt u met de jaloezie-tijdschakelklok doen

De jaloezie-tijdschakelklok (zonder/met sensoraansluiting) wordt op een jaloezie-besturingssokkel gemonteerd. U kunt de jaloezie-tijdschakelklok instellen en dan een jaloezie-motor met max. 1000 VA automatisch (tijdgestuurd) of handmatig schakelen.

Productkenmerken:
- Eenvoudige bediening d.m.v. vier toetsen
- Drie onafhankelijke programmageheugens voor in totaal max. 18 schakeltijden
- Standaard ingestelde, wijzigbare schakeltijden
- Reset (terug naar fabrieksinstellingen)
- Omschakeling zomer-/wintertijd door druk op toets
- Toevalsfunctie
- Astrofunctie (besturing door astronomische berekening van zonsop- en zonsondergang)
- Aanpassing van de astrofunctie door individuele astrotijdverschuiving
- Individuele jaloezie-looptijd aanleren
- Centrale en groepsbesturing. Neem daarvoor de gebruiksaanwijzingen van de jaloezie-besturingssokkels Standaard (580698) resp. met nevenaansluiting (580699) in acht
- Gangreserve en behoud van de ingestelde schakeltijden bij stroomuitval

Alleen voor jaloezie-tijdschakelklok met sensoraansluiting:
- Zonweringsfunctie
- Schemerfunctie

Alleen in combinatie met jaloezie-besturingssokkel met neventoestel:
- Windbescherming met windsensor mogelijk (accessoires)

Zo completeert u de jaloezie-tijdschakelklok

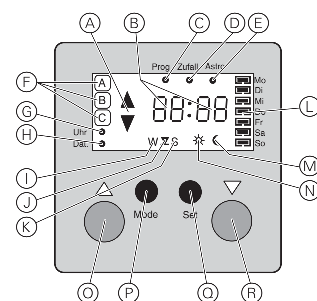
Aan te vullen met
- – Jaloezie-besturingssokkel Standaard (580698) of met
- – jaloeziebesturingssokkel met nevenaansluiting (580699)

en met een bij het schakelaardesign passend afdekraam.

U kunt de volgende accessoires aansluiten:
- – Zonne-/schemersensor (580691) voor gebruik van de zonwerings- en schemerfunctie
- – Windsensor (580692) of windsensor met verwarming (580690), in combinatie met windsensor-interface (580693), voor gebruik van de windalarm-functie.

Dit moet u weten over de jaloezie-tijdschakelklok

Bedienings- en display-elementen



Afb. 1: Bedienings- en display-elementen

Symbolen op het display

Ⓐ Jaloezie openen (omhoog) of sluiten (omlaag)

Ⓑ Uren en minuten (knipperen als de tijd nog niet is ingesteld)

Ⓒ Instelmodus

Ⓓ Toevalsfunctie

Ⓔ Astrofunctie

Ⓕ Actief programmageheugen

Ⓖ Tijd instellen

Ⓗ Datum instellen

Ⓘ Wintertijd

Ⓙ Individuele bewegingstijd

Ⓚ Zomertijd

Ⓛ Dag

Ⓜ Schemerfunctie

Ⓝ Zonweringsfunctie

Toetsen

Ⓞ „Jaloezie omhoog“ resp. „Vooruit“ (in instelmodus)

Ⓟ „Mode“; (de-)selecteren van verschillende functies

Ⓠ „Set“; instelmodus en bevestigen van functies

Ⓡ „Jaloezie omlaag“ resp. „Terug“ (in instelmodus)

Programmageheugen en schakeltijden

De tijdschakelklok beschikt over drie programmageheugens [A], [B] en [C]. Programmageheugens [A] en[B] krijgen na montage en reset standaardschakeltijden, die op elk moment gewijzigd kunnen worden. Als u geen van deze geheugens activeert, staat de tijdschakelklok op handmatige werking.

Programmageheugen [A]

1. ma-vr (Mo-Fr) 07:00 uur openen ▲, Astrofunctie aan
2. za-zo (Sa-So) 09:00 uur openen ▲, Astrofunctie aan
3. ma-vr (Mo-Fr) 20:00 uur sluiten ▼, Astrofunctie aan
4. za-zo (Sa-So) 21:00 uur sluiten ▼, Astrofunctie aan

Programmageheugen [B]

1. ma-vr (Mo-Fr) 07:00 uur openen ▲

2. za-zo (Sa–So) 09:00 uur openen ▲
3. ma-vr (Mo-Fr) 20:00 uur sluiten ▼
4. za-zo (Sa–So) 21:00 uur openen ▼

Programmageheugen [C]
Niet bezet, zonder functie.

Door het gewenste programmageheugen te activeren (zie „Programmageheugen activeren", pag. 68), worden de daarin opgeslagen schakeltijden na elkaar uitgevoerd.

U kunt deze schakeltijden naar believen wijzigen, wissen of andere schakeltijden (in totaal max. 18) opslaan (zie „Schakeltijden opnieuw instellen of wijzigen", pag. 73) of wissen (zie „Schakeltijden wissen", pag. 76).

Bij een schakeltijd stelt u in:

- de looprichting van de jaloezie (omhoog of omlaag)
- de starttijd (op de minuut nauwkeurig)
- de dag (één, meerdere of alle)
- toevalsfunctie aan of uit
- astrofunctie aan of uit

Bij een reset worden de ingestelde schakeltijden gewist en teruggezet naar de standaardwaarden.

Toevalsfunctie (Zufall)

U kunt een persoon buiten de indruk geven dat u constant aanwezig bent. Door de toevalsfunctie worden de door u ingestelde tijden met de geïntegreerde toevalsgenerator in een bereik van -15 tot +15 minuten gewijzigd, dagelijks variërend.

U kunt de toevalsfunctie voor elke schakeltijd afzonderlijk in- of uitschakelen.

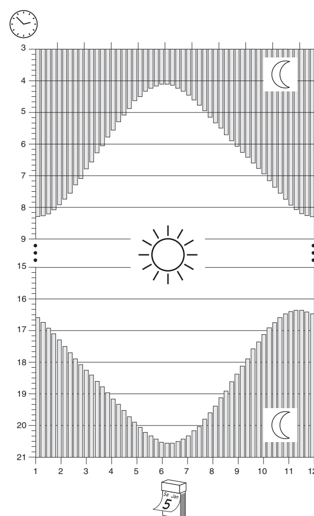
Voorbeeld:
Toevalstijd +9 min
Schakeltijd 1: 07:00 uur jaloezie openen ▲, toevalsfunctie **aan**: jaloezie wordt om 07:09 uur geopend.

Schakeltijd 2: 20:00 uur jaloezie sluiten ▼, toevalsfunctie **uit**: jaloezie wordt om 20:00 uur gesloten.

U kunt voor elke schakeltijd afzonderlijk de astrofunctie met de toevalsgenerator combineren. Dan wordt deze schakeltijd aangepast aan de actuele zonsop- of zonsondergangstijd en bovendien gevarieerd met de toevalstijd.

Astrofunctie

Om uw jaloezie niet op een vast geprogrammeerde schakeltijd, maar bij de werkelijke zonsop- resp. zonsondergangstijd te openen of te sluiten, heeft u de beschikking over de **astrofunctie**. De jaloezie-tijdschakelklok bevat daarvoor een geïntegreerde astronomische kalender, waarmee de klok voor elke dag van het jaar het tijdstip van zonsop- en zonsondergang berekent.



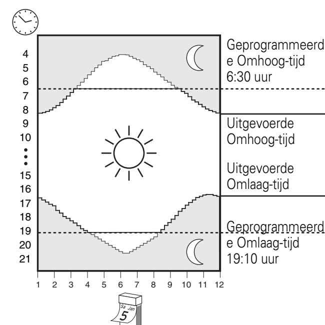
Afb. 2: Astronomische kalender voor zonsop- en zonsondergang

U kunt de astrofunctie voor elke schakeltijd afzonderlijk in- of uitschakelen.

Als de ingeschakelde astrofunctie berekend heeft, dat het op de ingestelde schakeltijd (bijv. „Jaloezie openen ▲ om 06:30 uur") nog donker is buiten, wordt de jaloezie pas bij zonsopgang geopend.

In het omgekeerde geval wordt de jaloezie al bij zonsondergang gesloten, als de ingeschakelde astrofunctie heeft berekend dat het vóór de ingestelde schakeltijd (bijv. „Jaloezie sluiten ▼ om 19:10 uur") buiten al donker wordt.

Andere schakeltijden, die binnen de periode van daglicht liggen, blijven ongewijzigd door de astrofunctie.



Afb. 3: Astrofunctie (gebruik)

Astrotijdverschuiving

De geïntegreerde astronomische kalender is ingesteld op het midden van de tijdzone CET. Om de astrofunctie aan te passen aan uw lengtegraadafhankelijke standplaats, individueel en op de minuut nauwkeurig, kunt u met de **astrotijdverschuiving** de door de tijdschakelklok berekende astrotijden met ± 1:59 uur corrigeren (zie „Astrotijdverschuiving instellen", pag. 77).

Gebruiksvoorbeelden voor de astrofunctie

Voorbeeld 1:

De jaloezie dient dagelijks bij zonsopgang omhoog te gaan:

– Schakeltijd 1: ma-zo (Mo-So) 04:00 openen ▲, astrofunctie aan

en bij zonsondergang omlaag te gaan:

– Schakeltijd 2: ma-zo (Mo-So) 22:00 uur sluiten ▼, astrofunctie aan

Voorbeeld 2:

De jaloezie dient 's ochtends bij zonsopgang omhoog te gaan, echter op zijn vroegst om 6.30 uur:

– Schakeltijd 1: ma-zo (Mo-So) 06:30 uur openen ▲, astrofunctie aan

en 's avonds op zijn laatst om 19.10 Uhr omlaag te gaan of bij zonsondergang, als deze vóór 19:10 uur plaatsvindt:

– Schakeltijd 2: ma-zo (Mo-So) 19:10 sluiten ▼, astrofunctie aan

Als het om 6:30 uur buiten nog donker is, treedt de astrofunctie in werking en gaat de jaloezie pas bij de daadwerkelijke zonsopgang omhoog. Als het al vóór 19:10 uur donker is, laat de astrofunctie de jaloezie reeds bij de daadwerkelijke zonsondergang omlaag gaan.

Als de daadwerkelijke zonsopgang voor 6:30 uur ligt, treedt de astrofunctie **niet** in werking, de jaloezie wordt om 6:30 uur geopend. Als het om 19:10 Uhr nog licht is, treedt de astrofunctie **niet** in werking, de jaloezie wordt om 19:10 Uhr gesloten.

Voorbeeld 3:

De jaloezie moet 's ochtends precies om 6:30 uur openen:

– Schakeltijd 1: ma-zo (Mo-So) 06:30 uur openen ▲, astrofunctie uit

en 's avonds bij zonsondergang sluiten:

– Schakeltijd 2: ma-zo (Mo-So) 22:00 uur sluiten ▼, astrofunctie aan



Aanwijzing: Als u de jaloezie alleen met de astrofunctie wilt aansturen, moeten de ingestelde schakeltijden in de gegarandeerde donkere fase liggen.

Individuele jaloezie-bewegingstijd

De jaloezie-tijdschakelklok is standaard zo ingesteld dat de jaloezie 2 min omlaag beweegt (en evt. bij het bereiken van het onderste eindpunt automatisch stopt). U kunt de bewegingstijd reduceren of tot max. 12 min verlengen (zie „Individuele jaloezie-bewegingstijd aanleren", pag. 69).

Als er een individuele bewegingstijd opgeslagen en ingeschakeld is, verschijnt op het display het symbool ⧗. U kunt de jaloezie met deze tijd of met de af fabriek ingestelde tijd van 2 min bewegen („Omschakelen zomer-/wintertijd/aangeleerde bewegingstijd", pag. 68).

Als de individuele bewegingstijd is ingeschakeld, gaat de jaloezie bij automatische of handmatige bediening eerst omhoog, om dan van daaruit voor de duur van de individuele bewegingstijd naar beneden te bewegen. Zo wordt gewaarborgd dat de jaloezie de gewenste eindpositie bereikt.

De individuele bewegingstijd is alleen actief als de jaloezie vooraf door lang indrukken van de toets of automatisch via schakeltijd naar de bovenste eindpositie omhoog bewogen is.

Gedrag bij netspanningsuitval/ gangreserve

Bij netspanningsuitval verschijnt even de weergave **– – : – –**, daarna valt de weergave weg. Uw zelf ingestelde schakeltijden, datum/tijd en andere instellingen blijven gedurende een periode van ca. 24 uur behouden (gangreserve, geen batterijen nodig).

Als er weer netspanning is, wordt de schakeltijd van het actieve programmageheugen [A], [B] of [C] uitgevoerd, die het dichtst voor het tijdstip van de terugkeer van netspanning ligt. Daardoor wordt de jaloezie in de positie gebracht, die deze volgens de ingestelde schakeltijden zou moeten hebben. De laatste „gemiste" schakeltijd wordt ingehaald.

Voorbeeld:
Schakeltijd 3: 20:15 uur sluiten ▼,
Netspanningsuitval: 20:10 uur,
Terugkeer van de netspanning: 20:20 uur:
Schakeltijd 3 wordt uitgevoerd, de jaloezie gaat omlaag.
Als de netspanningsuitval langer dan 24 uur duurt, gaan uw zelf ingestelde schakeltijden, datum/tijd en andere instellingen verloren, deze moeten opnieuw ingesteld worden. De jaloezie-tijdschakelklok wordt bij herinbedrijfstelling automatisch teruggezet op de standaardwaarden.

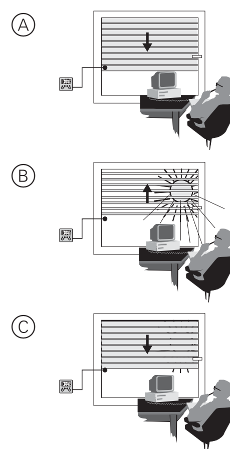
Zonweringsfunctie

Alleen voor jaloezie-tijdschakelklok met sensoraansluiting, in combinatie met zonne-/schemersensor 580691.

Na het aanbrengen van de zonne-/schemersensor op het raam kunt u de zonweringsfunctie van de jaloezie-tijdschakelklok gebruiken. Bevestig de sensor op de plek van het raam tot waar de jaloezie bij overschrijden van de ingestelde helderheidswaarde gesloten moet worden. Stel dan de gewenste helderheidswaarde in (zie „Zonwerings- en schemerfunctie instellen", pag. 78).

Om de zonweringsfunctie actief te laten zijn, moet de jaloezie door lang drukken op de toets of met een schakelcommando geopend zijn. Elke handmatige bediening deactiveert de zonweringsfunctie, omdat de jaloezie-besturing er in dat geval vanuit gaat dat u een individuele, handmatige positie naar uw wensen hebt ingesteld. Om de zonweringsfunctie opnieuw te activeren, opent u de jaloezie door lang op de toets te drukken.

Zodra de ingestelde helderheidswaarde overschreden wordt, knippert het zonnesymbool in het display. Als de helderheidswaarde ca. 2 min overschreden wordt, gaat de jaloezie omlaag. Deze vertraging voorkomt dat de jaloezie bij kortdurende helderheidsschommelingen (bijv. door schaduw of wolken) gesloten wordt.



Afb. 4: Zonweringsfunctie

Als de jaloezie de positie van de sensor bereikt, stopt hij Ⓐ, gaat weer een stukje omhoog Ⓑ en dan weer omlaag Ⓒ, zodat de sensor nog net vrijligt en niet afgedekt wordt.

Als de ingestelde helderheidswaarde minstens 15 min onderschreden wordt, gaat de jaloezie weer omhoog.

Schemerfunctie

Alleen voor jaloezie-tijdschakelklok met sensoraansluiting, in combinatie met zonne-/schemersensor 580691.

Na het aanbrengen van de zonne-/schemersensor op het raam kunt u de schemerfunctie van de jaloezie-tijdschakelklok gebruiken. Plaats de sensor daarvoor op het raam en stel de gewenste schemerwaarde in (zie „Zonwerings- en schemerfunctie instellen", pag. 78).



Aanwijzing: De schemerfunctie is alleen actief als er een programmageheugen [A], [B] of [C] actief is (zie „Programmageheugen activeren", pag. 68). Daarnaast moet voor elke dag waarop de schemerfunctie actief moet zijn, een sluitschakeltijd met astrofunctie opgeslagen zijn (bijv. ma-zo (Mo-So) 21:00 uur sluiten ▼, astrofunctie aan).

Als u de schemerfunctie hebt ingeschakeld (maansymbool ☾ verschijnt op het display), wordt deze twee uur voor de berekende zonsondergang (zie „Astrofunctie", pag. 62) automatisch geactiveerd. De jaloezie-tijdschakelklok vergelijkt dan voortdurend de door de sensor gemeten helderheidswaarde met de ingestelde schemerwaarde.

Zodra de ingestelde schemerwaarde onderschreden wordt, knippert het maansymbool op het display. Als de schemerwaarde ca. 4 min onderschreden wordt, gaat de jaloezie omlaag. Deze vertraging voorkomt dat de jaloezie bij kortdurende helderheidsschommelingen (bijv. door schaduw of wolken) gesloten wordt.

Het openen van de jaloezie gebeurt niet via de schemerfunctie, maar uitsluitend handmatig of automatisch via een schakeltijd.

Het gebruik van de schemerfunctie is zinvol als het bijv. op de montageplek van de sensor door bouwtechnische omstandigheden vroeger donker wordt dan de astrofunctie voor ongestoorde situaties zou berekenen.

Windalarm

Alleen voor jaloezie-tijdschakelklok met sensoraansluiting, in combinatie met jaloezie-besturingssokkel met nevenaansluiting 580699.

Om jaloezielamellen of een markies te beschermen tegen beschadiging door harde wind, kunt u op de nevenaansluiting van de jaloezie-besturingssokkel met nevenaansluiting (580699) een windsensor (windsensor-interface 580693 met windsensor 580692/580690) aansluiten (zie handleidingen van de jaloezie-besturingssokkel en de windsensor-interface).

Zodra de op de windsensor ingestelde windsnelheid min. 15 sec overschreden wordt, gaat de jaloezie omhoog. In deze tijd en zolang tot de windsnelheid weer afneemt, is het handmatig en automatisch bewegen van de jaloezie geblokkeerd. De jaloezie wordt na beëindiging van het windalarm niet automatisch weer gesloten.

Jaloezie-tijdschakelklok in bedrijf stellen

Alle informatie over **montage en installatie** van jaloezie-besturingssokkel en jaloezie-tijdschakelklok vindt u in de handleiding van de jaloezie-besturingssokkel.

Na inschakelen van de netspanning is de jaloezie-tijdschakelklok in bedrijf. De tijdsweergave knippert.

Voer eerst een reset uit, om alle gegevens te wissen en het apparaat terug te zetten op de fabrieksinstellingen:

① De toetsen **[Mode]** en **[Set]** tegelijkertijd ca. 7 s ingedrukt houden, tot alle symbolen op het display gaan branden.

De reset is uitgevoerd, de standaardinstellingen zijn geladen (zie „Programmageheugen en schakeltijden", pag. 60).

Programmeer nu datum en tijd (zie „Datum/tijd instellen", pag. 71).

Jaloezie handmatig bedienen

Onafhankelijk van de geprogrammeerde schakeltijden, zonwerings- of schemerfunctie, kunt u de jaloezie ook met de hand bedienen.

- Lamellen verstellen: toets **[▲]** of **[▼]** kort (max. 1 s) indrukken.
- Sluiten: toets **[▼]** langer (min. 1 s) indrukken.
- Openen: toets **[▲]** langer (min. 1 s) indrukken.
- Beweging stoppen: toets **[▲]** of **[▲]** kort indrukken.

De jaloezie beweegt gedurende ca. 2 min of een aangeleerde bewegingstijd (zie „Individuele jaloezie-bewegingstijd", pag. 64) in positie.

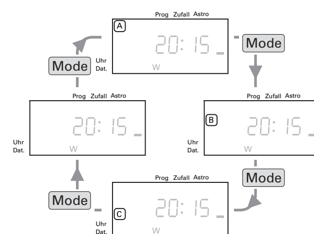
In combinatie met een jaloezie-besturingssokkel met nevenaansluiting (580699) kunt u de jaloezie ook vanaf een neventoestel (jaloezie-impulsdrukker of andere jaloezie-tijdschakelklok) bedienen (zie handleiding van de jaloezie-besturingssokkel). Tijdens het bedienen van het neventoestel of als het windalarm geactiveerd is, zijn handmatig en automatisch bewegen via de jaloezie-tijdschakelklok geblokkeerd!

Programmageheugen activeren

Zoals beschreven in „Programmageheugen en schakeltijden", pag. 60, kunt u in totaal 18 schakeltijden verdeeld over programmageheugens [A], [B] en [C] opslaan.

Om een programmageheugen en daarmee de daarin opgeslagen schakeltijden te activeren:

① Toets **[Mode]** zo vaak indrukken tot in het display het symbool van het gewenste programmageheugen [A], [B] of [C] verschijnt.



Afb. 5: Programmageheugen activeren

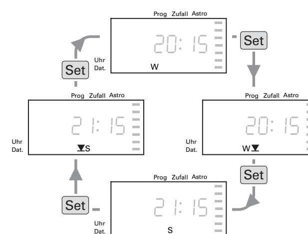
Als programmageheugen [C] is geactiveerd en u nogmaals op **[Mode]** drukt, verschijnt **geen** van de drie programmageheugensymbolen. De programmageheugens zijn op die manier gedeactiveerd, de jaloezie reageert niet op schakeltijden of zonwerings-/schemerfunctie en kan alleen met de hand bediend worden (zie „Jaloezie handmatig bedienen", pag. 67). Op deze manier kunt u bijv. bij een tuinfeest het ongewenst automatisch bewegen van de jaloezie tegengaan.

Omschakelen zomer-/ wintertijd/aangeleerde bewegingstijd

U kunt de tijd omschakelen tussen zomer- en wintertijd. Bovendien kunt u de opgeslagen individuele bewegingstijd (zie „Individuele jaloezie-bewegingstijd", pag. 64) activeren.

① Toets **[Set]** kort indrukken om om te schakelen tussen:

- wintertijd **W**
- wintertijd en aangeleerde bewegingstijd activeren **W** ▼.
- zomertijd **S**
- zomertijd en aangeleerde bewegingstijd activeren ▼ **S**



Afb. 6: Omschakelen zomer-/ wintertijd/aangeleerde bewegingstijd

Als de aangeleerde bewegingstijd niet is geactiveerd, beweegt de jaloezie met de af fabriek ingestelde tijd van 2 min.

Individuele jaloezie-bewegingstijd aanleren

De jaloezie-tijdschakelklok is standaard zo ingesteld dat de jaloezie 2 min omlaag beweegt (zie „Individuele jaloezie-bewegingstijd", pag. 64). Als de jaloezie al voor afloop van de 2 min de onderste eindstand bereikt, stopt hij automatisch door de in de motor geïntegreerde eindstandschakelaar.

U kunt de bewegingstijd reduceren of tot max. 12 min verlengen.

① Toets **[Set]** zolang ingedrukt houden, tot op het display **prog** verschijnt.

Het apparaat bevindt zich in de instelmodus. De displaypunten voor „Datum en tijd instellen" knipperen.

② Toetsen **[▲]** of **[▼]** zo vaak indrukken, tot het symbool voor jaloezie-bewegingstijd ⯯ verschijnt.

③ Om te bevestigen toets **[Set]** indrukken.

De jaloezie gaat nu omhoog tot aan de eindstand. Wacht totdat het display **(▲)** uitgaat.

Om het aanleerproces te starten:

④ Toets **[▼]** indrukken.

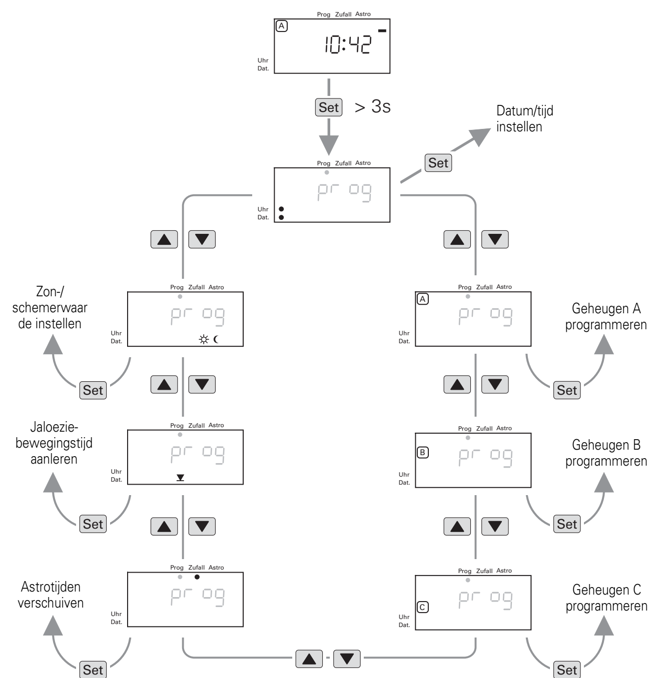
De jaloezie gaat omlaag. De bewegingstijd wordt op het display weergegeven door een secondeteller 0000.

Als de jaloezie de gewenste stand heeft bereikt:

⑤ Jaloezie door indrukken van de toetsen **[▲]** of **[▼]** stoppen.

De aangeleerde bewegingstijd wordt opgeslagen. In het display verschijnt ⯯ om aan te geven dat de aangeleerde bewegingstijd geactiveerd is (zie „Omschakelen zomer-/wintertijd/ aangeleerde bewegingstijd", pag. 68).

Zo werkt de instelmodus



Afb. 7: Instelmodus

Aanwijzing: Het menupunt „Zon-/Schemerwaarde instellen" kan alleen gezien en geselecteerd worden, als er een zonne-/schemersensor is aangesloten.

Met de instelmodus kunt u alle functies selecteren en naar uw wensen instellen.

U bedient de instelmodus met de vier toetsen:

- **[Set]** instelmodus oproepen, bevestigen van een keuze
- **[Mode]** (de-)selecteren van bepaalde functies
- **[▲]** vooruitbladeren
- **[▼]** terugbladeren

Houd in de basisweergave (actuele tijd) de toets **[Set]** zo lang ingedrukt, tot op het display **prog** verschijnt. Nu staat de jaloezie-tijdschakelklok in de instelmodus voor „Tijd/datum“ (knipperende punt bij „Uhr/Dat.“).
Met de toetsen **[▲]** en **[▼]** kunt u willekeurig tussen de afzonderlijke instelmogelijkheden heen- en weer bladeren. Het betreffende symbool knippert op het display.
Als de instelmogelijkheid die u wil wijzigen verschijnt, drukt u opnieuw op **[Set]**. Nu kunt u de instellingen wijzigen (zie volgende paragrafen).



Aanwijzing: Als u in de instelmodus langer dan 2 min geen toets indrukt, schakelt het apparaat terug naar de basisweergave. De tot dan toe gedane wijzigingen worden opgeslagen!

U kunt de instelmodus op elk moment beëindigen door ca. 3 s de toets **[Set]** in te drukken. De tot dan toe gedane wijzigingen worden opgeslagen!

Tip: Sommige waarden kunt u sneller selecteren door de toetsen **[▲]** en **[▼]** langer in te drukken. Na korte tijd zitten er grotere stappen tussen de waarden.

Datum/tijd instellen

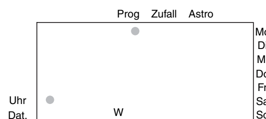
① Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot op het display **prog** verschijnt.

Het apparaat bevindt zich in de instelmodus. De displaypunten voor „Datum en tijd instellen“ knipperen.

② Toets **[Set]** indrukken.

③ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om zomertijd (**S**) of wintertijd (**W**) in te stellen.

④ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 8: Instellen zomer-/wintertijd

⑤ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken, om de actuele maand (**00**–**12**) in te stellen.

⑥ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 9: Maand instellen

⑦ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken, om de actuele dag (**00**–**31**) in te stellen.

⑧ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 10: Dag instellen

⑨ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken, om de actuele weekdag (**ma-zo** (Mo–So)) in te stellen.

⑩ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 11: Weekdag instellen

⑪ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken, om het actuele uur (**00**–**23**) in te stellen.

⑫ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 12: Uren instellen

⑬ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken, om de actuele minuten (**00**–**59**) in te stellen.

⑭ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 13: Minuten instellen

Datum en tijd zijn nu opgeslagen. De basisweergave (tijd) verschijnt.

Schakeltijden opnieuw instellen of wijzigen



Afb. 14: Schakeltijden instellen

Afb. 14 toont een voorbeeld van het instellen van een schakeltijd voor programmageheugen [A].

U kunt nieuwe schakeltijden (max. 18) instellen of opgeslagen schakeltijden wijzigen (voor wissen zie „Schakeltijden wissen", pag. 76).

Als voor twee schakeltijden „omhoog" en „omlaag" dezelfde tijd en dezelfde dag is ingesteld, wordt de omhoog-schakeltijd uitgevoerd.

Instelmodus kiezen

① Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot op het display **prog** verschijnt.

Het apparaat bevindt zich in de instelmodus. De displaypunten voor „Datum en tijd instellen" knipperen.

Programmageheugen kiezen

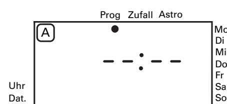
② Toetsen **[▲]** of **[▼]** zo vaak indrukken, tot het symbool van het gewenste programmageheugen [A], [B] of [C] knippert.

③ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

De schakeltijd-instelmodus is nu actief.

Schakeltijd kiezen

Als in dit programmageheugen reeds schakeltijden opgeslagen zijn, wordt de eerste daarvan knipperend weergegeven. Anders verschijnt **– – : – –** (lege geheugenplaats).



Afb. 15: Lege geheugenplaats

④ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om tussen de opgeslagen schakeltijden heen- en weer te bladeren en de gewenste schakeltijd te selecteren.

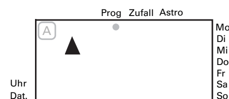
⑤ Om de geheugenplaats te bevestigen **[Set]** indrukken.

Nu kunt u de opgeslagen schakeltijd wijzigen resp. op de lege geheugenplaats een nieuwe schakeltijd instellen.

Jaloezie omhoog of omlaag instellen

⑥ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om in te stellen of de jaloezie omhoog (▲) of omlaag (▼) moet bewegen.

⑦ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 16: Jaloezie openen (omhoog) of sluiten (omlaag)

Tijd instellen

⑧ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om in te stellen op welk tijdstip de jaloezie van maandag t/m vrijdag moet bewegen.

⑨ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 17: Uur instellen

⑩ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken, om de minuten in te stellen.

⑪ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 18: Minuten instellen

Weekdagen instellen

U kunt instellen op welke weekdagen de schakeltijd moet worden uitgevoerd.

Elke weekdag wordt weergegeven door een klein balksymbool.

Balk zichtbaar = schakeltijd wordt op deze weekdag uitgevoerd.

Geen balk = schakeltijd wordt op deze weekdag niet uitgevoerd.

Het knipperende kader om een balk geeft aan dat u deze dag nu kunt (de-)selecteren.

⑫ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om het kader te verplaatsen.

⑬ Toets **[Mode]** indrukken om de omkaderde dag te (de-)selecteren.

Als u alle dagen naar wens hebt ge(de-)selecteerd:

⑭ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 19: Weekdagen vastleggen

Toevalsfunctie inschakelen

U kunt instellen of de toevalsfunctie voor deze schakeltijd ingeschakeld moet zijn of niet (zie „Toevalsfunctie (Zufall)", pag. 61).

Symbool (zie Afb. 20) wordt weergegeven = toevalsfunctie ingeschakeld

Symbool knippert = toevalsfunctie uitgeschakeld

⑮ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de toevalsfunctie in- resp. uit te schakelen.

⑯ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 20: Toevalsfunctie activeren

Astrofunctie inschakelen

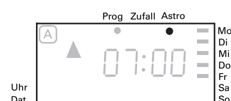
U kunt instellen of de astrofunctie voor deze schakeltijd ingeschakeld moet zijn of niet (zie „Astrofunctie", pag. 62).

Symbool (zie Afb. 21) wordt weergegeven = astrofunctie ingeschakeld

Symbool knippert = astrofunctie uitgeschakeld

⑰ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de astrofunctie in- resp. uit te schakelen.

⑱ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.



Afb. 21: Astrofunctie inschakelen

Instellen afsluiten
De schakeltijd is nu opgeslagen. Als in het programmageheugen al andere schakeltijden waren opgeslagen, wordt de nieuwe resp. gewijzigde schakeltijd automatisch op tijd gesorteerd ingevoegd.
De jaloezie-tijdschakelklok staat nog steeds in de instelmodus. Als u nog meer schakeltijden voor dit programmageheugen wilt instellen, gaat u te werk zoals beschreven onder „Schakeltijd kiezen".

Om terug te komen bij de basisweergave:

⑲ Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot de basisweergave (actuele tijd) verschijnt.

Schakeltijden wissen

Programmageheugen kiezen
Kies eerst het programmageheugen voor de schakeltijd die gewist moet worden:

① Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot op het display **prog** verschijnt.

Het apparaat bevindt zich in de instelmodus. De displaypunten voor „Datum en tijd instellen" knipperen.

② Toetsen **[▲]** of **[▼]** zo vaak indrukken, tot het symbool van het gewenste programmageheugen [A], [B] of [C] waarin de schakeltijd gewist moet worden, knippert.

③ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

De schakeltijd-instelmodus is nu actief. Als in dit programmageheugen schakeltijden opgeslagen zijn, wordt de eerste daarvan knipperend weergegeven. Anders verschijnt **– – : – –** (lege geheugenplaats).

④ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de te wissen schakeltijd weer te geven.

⑤ Om de schakeltijd te wissen de toets **[Mode]** zo lang ingedrukt houden tot de weergave **– – : – –** verschijnt.

De schakeltijd is nu gewist. Op dezelfde manier kunt u nu andere schakeltijden in dit programmageheugen wissen.

Om terug te komen bij de basisweergave:

⑥ Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot de basisweergave (actuele tijd) verschijnt.

Astrotijdverschuiving instellen

De geïntegreerde astrofunctie bevat de tijden van zonsop- en zonsondergang in Midden-Europa (CET). Als uw standplaats sterk naar het westen of het oosten afwijkt van deze denkbeeldige middellijn, kunt u de daaruit voortkomende tijdverschuiving op de minuut nauwkeurig en voor zonsop- en zonsondergang apart aanpassen.

Voorbeeld: U hebt ingesteld dat de jaloezie bij zonsondergang, dus met astrofunctie, moet sluiten. De jaloezie sluit met de berekende zonsondergang om 20:53 uur. Omdat uw standplaats (bijv. München, CET + 14 minuten) zich niet in het midden van uw tijdzone bevindt, gaat de zon in werkelijkheid al om 21:07 onder. U moet daarom een astrotijdverschuiving voor zonsondergang van +14 minuten instellen, zodat de jaloezie voortaan bij zonsondergang om 21:07, dus 14 minuten later dan door de astrofunctie berekend, sluit.

Zie ook „Bijlage 1 – Plaatsafwijking", pag. 83.

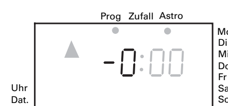
① Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot op het display **prog** verschijnt.

Het apparaat bevindt zich in de instelmodus. De displaypunten voor „Datum en tijd instellen" knipperen.

② Toets **[▲]** of **[▼]** zo vaak indrukken, tot op het display de punt onder „Astro" knipperend of continu verschijnt.

③ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

De instelmodus voor astrotijdverschuiving is nu actief.



Afb. 22: Astrotijdverschuiving

Tip: In heel Europa (behalve Spanje) is de tijdverschuiving altijd minder dan een uur. Om direct bij de minuteninstelling te komen drukt u op **[Set]**.

Uurverschuiving voor zonsopgang invoeren:

① Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de uurverschuiving te selecteren:

- -1 verschuift de astrotijden een uur terug
- 1 verschuift de astrotijden een uur vooruit

② Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

Minutenverschuiving voor zonsopgang invoeren:

③ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om in te stellen hoeveel minuten (00–59) de astrotijden naar voren („0“) of terug verschoven („-0“) moeten worden.

④ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

Uurverschuiving voor zonsondergang invoeren:

⑤ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de uurverschuiving te selecteren:

-1 verschuift de astrotijden een uur terug

1 verschuift de astrotijden een uur vooruit

⑥ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

Minutenverschuiving voor zonsondergang invoeren:

⑦ Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om in te stellen hoeveel minuten (00–59) de astrotijden naar voren („0“) of terug verschoven („-0“) moeten worden.

Astrotijdverschuiving opslaan

⑧ Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot de basisweergave (actuele tijd) verschijnt.

De astrotijdverschuiving is nu opgeslagen en voor alle schakeltijden met astrofunctie automatisch geactiveerd. De basisweergave (tijd) verschijnt.

Zonwerings- en schemerfunctie instellen

Deze functie kan alleen gebruikt worden bij de tijdschakelklok met sensoraansluiting en alleen met aangesloten zonne-/schemersensor (zie „Zo completeert u de jaloezie-tijdschakelklok", pag. 59).

Afb. 23: Zonwerings- en schemerfunctie instellen

Tip: Het is aan te bevelen de helderheidswaarde in te stellen op het tijdstip waarop de betreffende functie actief moet zijn. Op die manier kunt u de door de sensor aangegeven helderheidswaarde aflezen en instellen.

① Toets **[Set]** zo lang ingedrukt houden, tot op het display **prog** verschijnt.

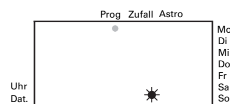
Het apparaat bevindt zich in de instelmodus. De displaypunten voor „Datum en tijd instellen“ knipperen.

② Toets **[▲]** of **[▼]** zo vaak indrukken, tot op het display de beide symbolen „Zon“ en „Maan“ knipperend of continu verschijnen.

③ Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

De instelmodus voor de zonwerings- en schemerfunctie is nu actief.

Zonweringsfunctie in-/uitschakelen:



Afb. 24: Zonweringsfunctie instellen

① Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de zonweringsfunctie in- of uit te schakelen:

- Zonnesymbool weergegeven = zonweringsfunctie inschakelen
- Zonnesymbool knippert = zonweringsfunctie uitschakelen, verder naar schemerfunctie

② Om de keuze te bevestigen **[Set]** indrukken.

Helderheidswaarde voor zonweringsfunctie instellen:

Deze weergave verschijnt alleen als u in de vorige stap de zonweringsfunctie hebt ingeschakeld.



Afb. 25: Helderheidswaarde voor zonweringsfunctie instellen

Op het display ziet u de door de sensor gemeten helderheidswaarde (links) en de instelbare zonwerings-helderheidswaarde (rechts), te wijzigen in stappen van één (00-99), ervaringsresultaat ca. 30.

Tip: Stel de zonwerings-helderheidswaarde in bij zonneschijn. Trek dan 5 af van de aangegeven helderheidswaarde en stel de zonwerings-helderheidswaarde in op het berekende resultaat.

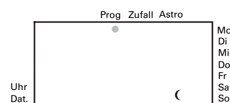
Voorbeelden:

Display	ca. luxwaarde
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de helderheidswaarde voor de zonweringsfunctie naar wens in te stellen:

② Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

Schemerfunctie in-/uitschakelen:



Afb. 26: Schemerfunctie instellen

① Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de schemerfunctie in- of uit te schakelen:

- Maansymbool weergegeven = schemerfunctie inschakelen
- Maansymbool knippert = schemerfunctie uitschakelen

② Om de keuze te bevestigen **[Set]** indrukken.

Schemerwaarde instellen:
Deze weergave verschijnt alleen als u in de vorige stap de schemerfunctie hebt ingeschakeld.



Afb. 27: Schemerwaarde instellen

Op het display ziet u de door de sensor gemeten helderheidswaarde (links) en de instelbare schemerwaarde (rechts), te wijzigen in stappen van één (00-99), ervaringsresultaat ca. 30.
Tip: Wacht 's avonds tot de gewenste schemering bereikt is. Stel dan de schemerwaarde op de aangegeven helderheidswaarde in.
Voorbeelden:

Display	ca. luxwaarde
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Toetsen **[▲]** of **[▼]** indrukken om de schemerwaarde naar wens in te stellen.

② Om te bevestigen **[Set]** indrukken.

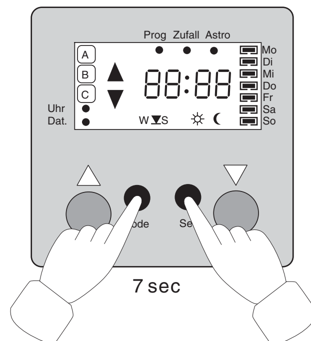
Uw instellingen worden opgeslagen, de basisweergave (tijd) verschijnt.

Reset uitvoeren



Let op! Bij een reset worden alle ingevoerde schakeltijden instellingen gewist en teruggezet op de fabrieksinstellingen.

① De toetsen **[Mode]** en **[Set]** tegelijkertijd ca. 7 s ingedrukt houden, tot alle symbolen op het display gaan branden.



Afb. 28: Reset uitvoeren

De reset is uitgevoerd, de fabrieksinstellingen zijn geladen (zie „Programmageheugen en schakeltijden", pag. 60).

Wat te doen bij storingen?

In deze paragraaf vindt u ogenschijnlijke en mogelijke storingen en mogelijkheden om ze te verhelpen. Wend u in alle andere gevallen tot onze InfoLine (zie achterzijde).

De jaloezie gaat niet omlaag, terwijl de schemerfunctie is ingeschakeld.

- De zonne-/schemersensor is niet goed aangesloten (zie handleiding van jaloezie-besturingssokkel).
- Voor de actuele dag is geen schakeltijd met astrofunctie opgeslagen („Schemerfunctie", pag. 66).
- De schemerwaarde wordt niet onderschreden. Misschien valt er extern licht op de sensor.

De aangeleerde looptijd wordt niet uitgevoerd.

De aangeleerde looptijd wordt alleen uitgevoerd als de jaloezie daarvoor met een looptijd van min. 2 min naar de bovenste eindstand bewogen is, zodat de aangeleerde looptijd kan starten vanaf een gedefinieerde positie (bovenste eindstand).

De jaloezie beweegt vanzelf.

- Mogelijkerwijs is de zonweringsfunctie actief en beweegt de jaloezie naar een andere zonweringspositie („Zonweringsfunctie", pag. 65).
- Mogelijkerwijs is de jaloezie vanaf een neventoestel handmatig bediend (zie „Jaloezie handmatig bedienen", pag. 67).

De zonweringsfunctie reageert niet.
De zonweringsfunctie is uitsluitend actief wanneer de jaloezie daarvoor naar de bovenste eindstand bewogen is. Elke handmatige verplaatsing deactiveert de zonweringsfunctie direct. Om de zonweringsfunctie weer te activeren beweegt u de jaloezie door lang op de toets te drukken naar de bovenste eindstand.

De jaloezie beweegt aan de sensorpositie voorbij, terwijl de zonweringsfunctie is ingeschakeld.
De helderheid achter de jaloezie (bij de sensor) is hoger dan de door u ingestelde helderheidswaarde. Helderheidswaarde opnieuw instellen (zie „Zonwerings- en schemerfunctie instellen", pag. 78).

Terwijl de astrofunctie is ingeschakeld, beweegt de jaloezie met een sterke afwijking t.o.v. de daadwerkelijke zonsop- resp. zonsondergang.

– Controleer of u datum en astrotijdverschuiving (zie „Astrofunctie", pag. 62) goed hebt ingesteld.
– Controleer of u winter- i.p.v. zomertijd hebt geactiveerd of omgekeerd (zie „Omschakelen zomer-/wintertijd/aangeleerde bewegingstijd", pag. 68).

De jaloezie beweegt niet naar de onderste eindstand, maar stopt eerder.

– Controleer of er een aangeleerde looptijd actief is, die te kort is om de jaloezie volledig te sluiten (zie „Individuele jaloezie-bewegingstijd", pag. 64).
– Sommige jaloeziemotoren zijn uitgerust met een overbelastingsbeveiliging, die de jaloezie bij overbelasting stopt. Neem de aanwijzingen van de handleiding van de jaloezie in acht.

De jaloezie reageert niet op toetsdrukken.

– Mogelijkerwijs is er via de nevenaansluiting van de jaloezie-besturingssokkel een omhoog-commando actief (zie „Jaloezie handmatig bedienen", pag. 67).
– Mogelijkerwijs is het windalarm actief (zie „Windalarm", pag. 66).

De jaloezie reageert niet op een geprogrammeerde schakeltijd
Mogelijkerwijs is het windalarm actief (zie „Windalarm", pag. 66).

Technische gegevens

Loopnauwkeurigheid: ± 1 min/maand
Gangreserve: ca. 24 uur (geen batterij nodig)
Programmageheugen: 3
Schakeltijden: max. 18
Toevalsgenerator: ± 15 min
Astroprogramma: te verschuiven met ± 1:59 uur
Standaard-looptijd: ca. 2 min (te wijzigen)
Aansluiting: op jaloezie-besturings-sokkel

Bijlage 1 – Plaatsafwijking

Stad	Lengtegraad (ca.)	Astrotijdverschuiving
Warschau (PL)	21° Oost	-24 min.
Boedapest (H)	19° Oost	-16 min.
Wenen (A)	16° 30’ Oost	-6 min.
Görlitz (D)	15° Oost	0 min.
Berlijn (D)	13° 30’ Oost	+6 min.
München (D)	11° 30’ Oost	+14 min.
Schwerin (D)	11° 30’ Oost	+14 min.
Hamburg (D)	10° Oost	+20 min.
Frankfurt am Main (D)	7° 45’ Oost	+29 min.
Aken (D)	6° Oost	+36 min.
Amsterdam (NL)	5° Oost	+40 min.
Brussel (B)	4° 20’ Oost	+43 min.
Parijs (F)	2° 20’ Oost	+50 min.
Madrid (E)	3° 35’ West	+74 min.

In deze tabel kunt u aflezen hoeveel minuten de plaatselijke tijd afwijkt van de officiële tijd (Centraal Europese Tijd **CET**). Deze afwijking komt overeen met uw astrotijdverschuiving.



Aanwijzing: Bij gebruik van de jaloezie-tijdschakelklok in landen met een andere tijd dan de Centraal Europese Tijd (CET) dient de afwijking van de betreffende tijd zelf bepaald te worden.

Vuistregel: 1 lengtegraad verschil komt overeen met een afwijking van 4 minuten.

Bijlage 2 – Eigen schakeltijden

Noteer hier de door u zelf geprogrammeerde schakeltijden en instellingen:

Programmageheugen [A]

Op/Neer	Tijd	Weekdag	Toevalsfunctie	Astrofunctie

Programmageheugen [B]

Op/Neer	Tijd	Weekdag	Toevalsfunctie	Astrofunctie

Programmageheugen [C]

Op/Neer	Tijd	Weekdag	Toevalsfunctie	Astrofunctie

Astrotijdverschuiving:



Índice



Encontrará las instrucciones para el interruptor horario para persianas de lamas (sin/con conexión de sensor) en la dirección www.merten.de.

Utilidades del interruptor horario para persianas de lamas

El interruptor horario para persianas de lamas (con/sin conexión de sensor) se monta en un control de persianas de lamas. El interruptor horario para persianas de lamas se puede ajustar para conectar/desconectar automáticamente (en función de la hora) o manualmente un motor para persianas de lamas con un máx. de 1000 VA.

Características del producto:

- Fácil control mediante cuatro teclas.
- Tres memorias de programa independientes para un total de 18 horas de conexión.
- Horas de conexión preajustadas de fábrica modificables.
- Reset (restablecimiento de los ajustes de fábrica).
- Conmutación entre horario de invierno y horario de verano con sólo pulsar una tecla.
- Función aleatoria
- Función astronómica (control por cálculos astronómicos de la salida y la puesta del sol).
- Adaptación de la función astronómica variando la hora astronómica.
- Memorización del tiempo de subida/bajada de cada persiana de lamas.
- Control centralizado y en grupo. Para ello, tenga en cuenta los manuales de instrucciones del control estándar de persianas de lamas (580698) y del control con entrada de extensión (580699).
- Reserva de marcha y mantenimiento de las horas de conexión ajustadas en caso de interrupción del suministro eléctrico.

Sólo para interruptor horario para persianas con conexión de sensor:

- Función de protección solar
- Función crepuscular

Sólo con control de persianas de lamas con unidad de extensión:

- Protección eólica con un sensor de viento (accesorio).

Complementos del interruptor horario para persianas de lamas

Para completar con:

- Control estándar de persianas de lamas (580698) o con
- control para persianas de lamas con entrada de extensión (580699)

y un marco adecuado al diseño del interruptor.

Se pueden conectar los siguientes accesorios:

- Sensor solar/crepuscular (580691) para utilizar la función de protección solar y la función crepuscular.

– Sensor de viento (580692) o sensor de viento con calefacción (580690) con un interface para sensor de viento (580693) para utilizar la función de alarma eólica.

Información acerca del interruptor horario para persianas de lamas

Elementos de control y elementos indicadores

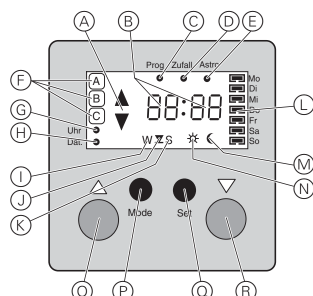


Fig. 1: Elementos de control y elementos indicadores

Símbolos del display

Ⓐ Subir o bajar persiana de lamas.

Ⓑ Horas y minutos (parpadea si la hora aún no se ha ajustado)

Ⓒ Modo de ajuste

Ⓓ Función aleatoria

Ⓔ Función astronómica

Ⓕ Memoria de programa activa

Ⓖ Ajuste de la hora

Ⓗ Ajuste de la fecha

Ⓘ Horario de invierno

Ⓙ Tiempo de subida/bajada individualizado

Ⓚ Horario de verano

Ⓛ Día de la semana

Ⓜ Función crepuscular

Ⓝ Función de protección solar

Teclas

Ⓞ "Subir persiana de lamas" o "adelante“ (en modo de ajuste)

Ⓟ "Mode"; activación o desactivación de diversas funciones

Ⓠ "Set"; modo de ajuste y confirmación de funciones

Ⓡ "Bajar persiana de lamas" o "atrás“ (en modo de ajuste)

Memoria de programa y horas de conexión

El interruptor horario dispone de tres memorias de programa: [A], [B] y [C]. Después del montaje y de un reset, en las memorias de programa [A] y [B] se ajustan horas de conexión estándar modificables. Si no se activa ninguna de estas dos memorias, el interruptor horario se ajusta a modo manual.

Memoria de programa [A]

1. Mo–Fr (Lu-Vi) 07:00 horas, subir ▲, función astronómica ON
2. Sa–So (Sa–Do) 09:00 horas, subir ▲, función astronómica ON

3. Mo–Fr (Lu-Vi) 20:00 horas , bajar ▼, función astronómica ON
4. Sa–So (Sa–Do) 21:00 horas, bajar ▼, función astronómica ON

Memoria de programa [B]
1. Mo–Fr (Lu-Vi) 07:00 horas, subir ▲
2. Sa–So (Sa–Do) 09:00 horas, subir ▲
3. Mo–Fr (Lu-Vi) 20:00 horas, bajar ▼
4. Sa–So (Sa–Do) 21:00 horas, bajar ▼

Memoria de programa [C]
Sin ocupar, sin función.

Si activa la memoria de programa deseada, las horas de conexión memorizadas en ella se irán ejecutando consecutivamente (véase „Activación de la memoria de programa", pág. 96).

Estas horas de conexión se pueden modificar o borrar a discreción. También pueden memorizarse más horas de conexión (hasta un máx. de 18) (véase „Nuevo ajuste o modificación de las horas de conexión", pág. 102) o borrarse (véase „Eliminación de las horas de conexión", pág. 105).

Ajuste en cada hora de conexión:

- la dirección de la persiana de lamas (subir o bajar)
- la hora de inicio (hora exacta)
- el día de la semana (uno, varios o todos)
- función aleatoria ON/OFF
- función astronómica ON/OFF

Al efectuar un reset, las horas de conexión ajustadas se borran y se vuelven a ajustar los valores estándar.

Función aleatoria

Para que personas ajenas tengan la impresión de que usted está siempre en casa. La función aleatoria varía las horas ajustadas con el programa aleatorio integrado diariamente dentro de un margen de +/- 15 minutos.

La función aleatoria se puede conectar o desconectar para cada hora de conexión.

Ejemplo:
Tiempo aleatorio +9 min
Hora de conexión 1: 07:00 horas, subir persiana de lamas ▲, función aleatoria **ON**: la persiana de lamas sube a las 07:09 horas.

Hora de conexión 2: 20:00 horas, bajar persiana de lamas ▲, función aleatoria **OFF**: la persiana de lamas baja a las 20:00 horas.

La función astronómica se puede combinar con el programa aleatorio para cada hora de conexión. De este modo, la hora de conexión se adapta a la hora de salida o de puesta del sol correspondiente y además varía con el tiempo aleatorio.

Función astronómica

Para que la persiana de lamas no suba o baje a una hora de conexión fija ajustada sino cuando salga o se ponga el sol, se dispone de la **función astronómica**. El interruptor horario para persianas de lamas tiene integrado para ello un calendario astronómico con el que determina para cada día del año la hora de la salida y de la puesta de sol.

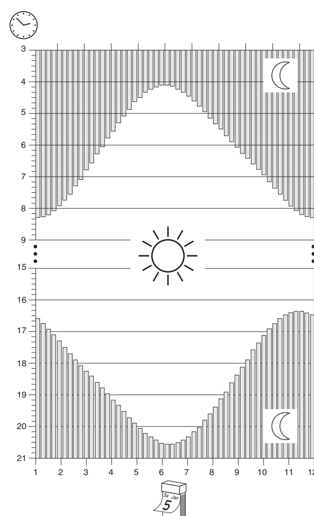


Fig. 2: Calendario astronómico de salida y puesta del sol

La función astronómica se puede conectar o desconectar para cada hora de conexión.

Si la función astronómica conectada estima que aún es de noche a la hora de conexión ajustada (p. ej. "subir persiana de lamas ▲ a las 06:30 horas"), la persiana de lamas sube a la hora de la salida de sol.

En caso contrario, si la función astronómica conectada estima que ya es de noche antes de la hora de conexión ajustada (p. e. "Bajar persiana de lamas ▼ a las 19:10 horas"), la persiana de lamas baja a la hora de la puesta de sol.

La función astronómica no modifica las horas de conexión restantes en las que hay luz diurna.

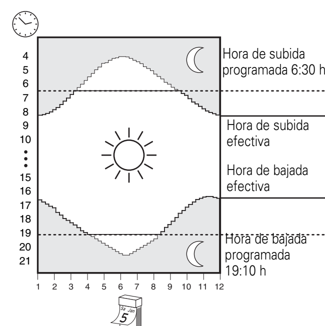


Fig. 3: Función astronómica (aplicación)

Variación de la hora astronómica

El calendario astronómico integrado está ajustado en el centro de la zona horaria CET (hora centroeuropea). Para adaptar la función astronómica de manera individualizada y exacta al grado de longitud de su zona, la hora astronómica determinada por el interruptor horario para persianas de lamas se pueden corregir con la **variación de la hora astronómica** en ± 1:59 h (véase „Ajuste de la variación de la hora astronómica", pág. 106).

Ejemplos de aplicación de la función astronómica

Ejemplo 1:

La persiana de lamas tiene que subir diariamente cuando sale el sol:

– Hora de conexión 1: Mo-So (Lu-Do) 04:00 horas, subir ▲, función astronómica ON

y bajar cuando se pone el sol:

– Hora de conexión 2: Mo–So (Lu–Do) 22:00 horas, bajar ▼, función astronómica ON.

Ejemplo 2:

La persiana de lamas tiene que subir cada mañana cuando sale el sol, pero no antes de las 6.30 horas:

– Hora de conexión 1: Mo–So (Lu–Do) 06:30 horas, subir ▲, función astronómica ON.

y bajar por la tarde no más tarde de las 19.10 horas o con la puesta de sol, en caso de que ésta tenga lugar antes de las 19.10 horas:

– Hora de conexión 2: Mo-So (Lu-Do) 19:10 horas, bajar ▼, función astronómica ON.

Si a las 6.30 horas todavía es de noche, la función astronómica interviene y la persiana de lamas sube cuando sale el sol. Si antes de las 19.10 horas ya es de noche, la función astronómica baja la persiana de lamas cuando el sol se pone.

Cuando el sol sale antes de las 6.30 horas, la función astronómica **no** interviene y la persiana de lamas sube a las 6.30 horas. Si a las 19.10 todavía es de día, la función astronómica **no** interviene y la persiana de lamas baja a las 19.10 horas.

Ejemplo 3:

Por la mañana, la persiana de lamas ha de subir puntualmente a las 6.30 horas:

– Hora de conexión 1: Mo-So (Lu-Do) 06:30 horas, subir ▲, función astronómica OFF.

y bajar por la tarde cuando se pone el sol:

– Hora de conexión 2: Mo-So (Lu-Do) 22:00 horas, bajar ▼, función astronómica ON.



Indicación: Si se desea controlar la persiana de lamas sólo mediante la función astronómica, las horas de conexión ajustadas deben

encontrarse dentro de la fase oscura garantizada.

Tiempo de subida/bajada individualizado de las persianas de lamas

El interruptor horario para persianas de lamas está ajustado de fábrica de manera que una persiana de lamas baje en 2 minutos (y, si es preciso, que pare automáticamente al alcanzar la posición final inferior). Este tiempo de subida/bajada se puede reducir o aumentar hasta un máx. de 12 minutos (véase „Memorización del tiempo de subida/bajada individualizado de las persianas de lamas", pág. 97).

Si se ha memorizado y conectado un tiempo de subida/bajada individualizado, en el indicador aparece el símbolo ▼̲. La persiana de lamas se puede subir o bajar en este tiempo o en los 2 minutos ajustados de fábrica („Conmutación entre horario de verano/horario de invierno/tiempo de subida/bajada memorizado", pág. 97).

Si se ha memorizado un tiempo de subida/bajada individualizado, la persiana de lamas subirá en primer lugar tanto si se maneja automáticamente como si se maneja manualmente. Una vez en esta posición bajará en el tiempo de subida/bajada que se ha ajustado para ella. De esta manera se garantiza que la persiana de lamas alcance la posición final deseada.

El tiempo de subida/bajada sólo se activa si la persiana de lamas ha subido previamente a la posición final mediante una pulsación larga de la tecla o de manera automática con una hora de conexión ajustada.

Comportamiento en caso de interrupción del suministro eléctrico/reserva de marcha

Si se produce una interrupción del suministro eléctrico aparecerá por unos instantes la indicación **– – : – –**, después la indicación desaparecerá. Las horas de conexión introducidas, hora/fecha así como otros ajustes se conservan durante un período de tiempo de 24 horas aprox. (reserva de marcha, no necesita pilas).

Una vez restablecida la tensión de alimentación, se activará la hora de conexión inmediatamente anterior al restablecimiento de la tensión de la memoria de programa activa ([A], [B] o [C]). De este modo la persiana de lamas sube/baja a la posición que debería tener según las horas de conexión ajustadas. Se reanuda la operación en la última hora de conexión no ejecutada.

Ejemplo:
Hora de conexión 3: 20:15 horas, bajar ▼,
interrupción del suministro eléctrico: 20:10 horas,
Restablecimiento de la tensión de alimentación: 20:20 horas:

se ejecuta la hora de conexión 3, la persiana de lamas baja.
Si una interrupción del suministro eléctrico dura más de 24 horas, las horas de conexión ajustadas, la hora/ fecha y otros ajustes se pierden y los datos se tienen que volver a introducir. Al volver a ponerse en marcha, el interruptor horario para persianas de lamas se ajusta automáticamente a los valores estándar.

Función de protección solar

Sólo para interruptor horario para persianas de lamas con conexión de sensor combinado con un sensor solar/ crepuscular 580691.

Puede utilizar la función de protección solar del interruptor horario para persianas de lamas después de instalar el sensor solar/crepuscular en el cristal de la ventana. Fije el sensor en el cristal en la posición a la que se debe desplazar la persiana de lamas al superar el valor de luminosidad ajustado. Luego ajuste el valor de luminosidad deseado (véase „Ajuste de la función de protección solar y de la función crepuscular", pág. 107).

Para que se active la función de protección solar, la persiana de lamas se tiene que haber subido mediante una pulsación larga de la tecla o con un comando de conexión. Cualquier accionamiento manual desactiva la función de protección solar ya que el control para persianas de lamas en este caso parte de la base de que se ha ajustado una posición manual adecuada a sus necesidades. Para volver a activar la función de protección solar, suba la persiana de lamas mediante una pulsación larga de la tecla.

En cuanto se supera el valor de luminosidad ajustado, el icono sol parpadea en el indicador. +Si el valor de luminosidad se supera durante aprox. 2 minutos, la persiana de lamas baja. Este retardo evita que la persiana de lamas baje si los cambios de luminosidad son breves (p. ej. provocados por sombras o nubes).

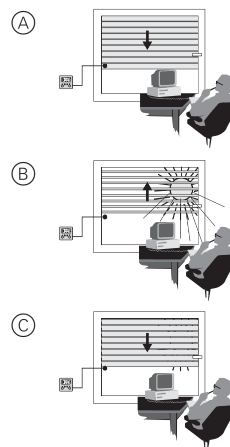


Fig. 4: Función de protección solar

Cuando la persiana de lamas alcanza la posición del sensor, ésta se para Ⓐ, vuelve a subir un poco Ⓑ y vuelve a bajar Ⓒ de tal manera que el sensor queda descubierto.

Si no se alcanza el valor de luminosidad ajustado durante un mínimo de 15 minutos, la persiana de lamas vuelve a subir.

Función crepuscular

Sólo para interruptor horario para persianas de lamas con conexión de sensor combinado con un sensor solar/crepuscular 580691.

Puede utilizar la función crepuscular del interruptor horario para persianas de lamas después de instalar el sensor solar/crepuscular en el cristal de la ventana. Coloque el sensor en el cristal y ajuste el nivel de luminosidad crepuscular deseado (véase „Ajuste de la función de protección solar y de la función crepuscular", pág. 107).



Indicación: La función crepuscular sólo está activada si también lo está una memoria de programa ([A], [B] o [C]) (véase „Activación de la memoria de programa", pág. 96). Además, se ha de haber memorizado una hora de conexión de bajada con función astronómica (p. ej. Mo-So (Lu–Do) 21:00 horas, bajar ▼, función astronómica ON) para cada día en el que desea que esté activada la función crepuscular.

Si ha conectado la función crepuscular (el icono luna ☾ aparece en el indicador), ésta se activará automáticamente dos horas antes de la puesta de sol determinada (véase „Función astronómica", pág. 90). El interruptor horario para persianas de lamas comparará entonces continuamente el valor de luminosidad registrado por el sensor con el nivel de luminosidad crepuscular ajustado.

En cuanto el nivel de luminosidad es inferior al nivel de luminosidad crepuscular ajustado, el icono luna parpadea en el indicador. Si el nivel de luminosidad crepuscular no se supera durante aprox. 4 minutos, la persiana de lamas baja. Este retardo evita que la persiana de lamas baje si los cambios de luminosidad son breves (p. ej. provocados por sombras o nubes).

La persiana de lamas no puede subir con la función crepuscular, sino sólo manualmente o automáticamente con una hora de conexión.

Se recomienda usar la función crepuscular cuando p. ej., en el lugar donde se ha montado el sensor, debido a sus particularidades arquitectónicas, oscurece más pronto de lo que se determinaría con la función astronómica si las condiciones fueran otras.

Alarma eólica

Sólo para interruptor horario para persianas de lamas con conexión de sensor combinado con un control de persianas de lamas con entrada de extensión 580699.

Para proteger las lamas de las persianas o un toldo de un viento fuerte, puede conectar un sensor de viento (interface para sensor de viento 580693 con sensor de viento 580692/ 580690) en la entrada de extensión del control de persianas de lamas (580699) (véanse las instrucciones del control de persianas de lamas y del interface para sensor de viento).

La persiana de lamas sube en cuanto se supera durante un mínimo de 15 segundos la velocidad del viento ajustada en el sensor de viento. Durante este tiempo y hasta que disminuya la velocidad del viento se bloquea la subida/bajada manual y automática de la persiana de lamas. La persiana de lamas no volverá a bajar automáticamente tras la alarma eólica.

Puesta en marcha del interruptor horario para persianas de lamas

Toda la información sobre **la instalación y el montaje** del control de persianas de lamas así como sobre el interruptor horario para persianas de lamas la encontrará en las instrucciones del control de persianas de lamas.

El interruptor horario para persianas de lamas se pone en marcha después de conectar la tensión de alimentación. El indicador de la hora parpadea.

Efectúe a continuación un reset para borrar todos los datos y restablecer los ajustes de fábrica:

① Pulse simultáneamente las teclas **[Mode]** y **[Set]** durante aprox. 7 segundos hasta que se iluminen todos los iconos del indicador.

El reset ya se ha efectuado y se han cargado las horas de conexión estándar (véase „Memoria de programa y horas de conexión", pág. 88).

Ahora ajuste la hora y la fecha (véase „Ajuste de la hora/fecha", pág. 100).

Accionamiento manual de la persiana de lamas

La persiana de lamas también se puede accionar manualmente independientemente de las horas de conexión ajustadas, de la función de protección solar o de la función crepuscular.

- Ajuste de las lamas: pulse brevemente la tecla **[▲]** o **[▼]** (1 segundo como máx.).
- Bajada: pulse la tecla **[▼]** (1 segundo como mín.)
- Subida: pulse la tecla**[▲]** (1 segundo como mín.).
- Parada de la subida/bajada: pulse la tecla **[▲]** o **[▲]** .

La persiana de lamas sube/baja durante aprox. 2 minutos o durante el tiempo de subida/bajada memorizado (véase „Tiempo de subida/bajada individualizado de las persianas de lamas", pág. 92) hasta una posición.

Si dispone de un control de persianas de lamas con entrada de extensión (580699) puede accionar también la persiana de lamas desde una unidad de extensión (pulsador de la persiana de lamas o interruptor horario para persianas de lamas) (véanse las instrucciones del control de persianas de lamas). Mientras se efectúa el accionamiento desde una unidad de extensión o si se dispara la alarma eólica, las persianas de lamas no pueden subir ni bajar automática o manualmente con el interruptor horario para persianas de lamas.

Activación de la memoria de programa

Como se ha expuesto en „Memoria de programa y horas de conexión", pág. 88, se pueden memorizar hasta 18 horas de conexión repartidas en tres memorias de programa: [A], [B] o [C].

Para activar una memoria de programa y las horas de conexión memorizadas en ella:

① pulse la tecla **[Mode]** hasta que en el indicador aparezca el símbolo de la memoria de programa que desea, [A], [B] o [C].

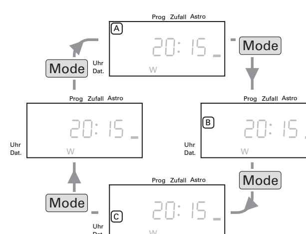


Fig. 5: Activación de la memoria de programa

Si está activada la memoria de programa [C] y pulsa otra vez **[Mode]**, no aparecerá **ninguno** de los tres símbolos de las memorias de programa. De este modo se desactivan las memorias de programa y la persiana de lamas no reacciona a las horas de conexión, a la función de protección solar ni a la función crepuscular. Sólo sube/baja manualmente (véase „Accionamiento manual de la persiana de lamas", pág. 95). De este modo puede impedir que la persiana de lamas suba/baje automáticamente, p. ej., si está celebrando una fiesta en el jardín.

Conmutación entre horario de verano/horario de invierno/tiempo de subida/ bajada memorizado

Se puede cambiar la hora de horario de invierno a horario de verano y viceversa. Además se puede activar el tiempo de subida/bajada individualizado memorizado (véase „Tiempo de subida/bajada individualizado de las persianas de lamas", pág. 92).

① Pulse brevemente la tecla **[Set]** para conmutar entre:

- horario de invierno **W**
- activación de horario de invierno y tiempo de subida/bajada memorizado **W** ⧗
- horario de verano **S**
- activación de horario de verano y tiempo de subida/bajada memorizado ⧗S

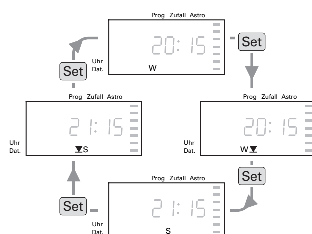


Fig. 6: Conmutación entre horario de verano/horario de invierno/ tiempo de subida/bajada memorizado

Si el tiempo de subida/bajada memorizado no está activado, la persiana de lamas sube/baja con el tiempo ajustado de fábrica (2 minutos).

Memorización del tiempo de subida/bajada individualizado de las persianas de lamas

El interruptor horario para persianas de lamas está ajustado de fábrica para que una persiana de lamas baje en 2 minutos (véase „Tiempo de subida/ bajada individualizado de las persianas de lamas", pág. 92). Si la persiana de lamas alcanza antes de 2 minutos la posición final inferior se para automáticamente gracias al interruptor de posición final de carrera integrado en el motor.

Este tiempo de subida/bajada se puede reducir o aumentar hasta un máx. de 12 minutos.

① Pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**.

El dispositivo se encuentra en el modo de ajuste. Los puntos del indicador "Ajuste de hora y fecha" parpadean.

② Pulse las teclas **[▲]** o **[▼]** hasta que aparezca el símbolo del tiempo de subida/bajada de la persiana de lamas ⧗.

③ Para confirmarlo pulse la tecla **[Set]**.

La persiana de lamas subirá ahora hasta la posición final. Espere hasta que el indicador **(▲)** se apague.

Para iniciar el proceso de memorización:

④ Pulse la tecla **[▼]**.

La persiana de lamas baja. El tiempo de subida/bajada se visualiza en el indicador mediante un contador de segundos (0000).

Cuando la persiana de lamas ha alcanzado la posición deseada:

⑤ pare la persiana de lamas pulsando la tecla **[▲]** o **[▲]** .

El tiempo de subida/bajada se memoriza. En el indicador aparece ⧗ para señalar que el tiempo de subida/ bajada memorizado está activado (véase „Conmutación entre horario de verano/horario de invierno/tiempo de subida/bajada memorizado", pág. 97).

Funcionamiento del modo de ajuste

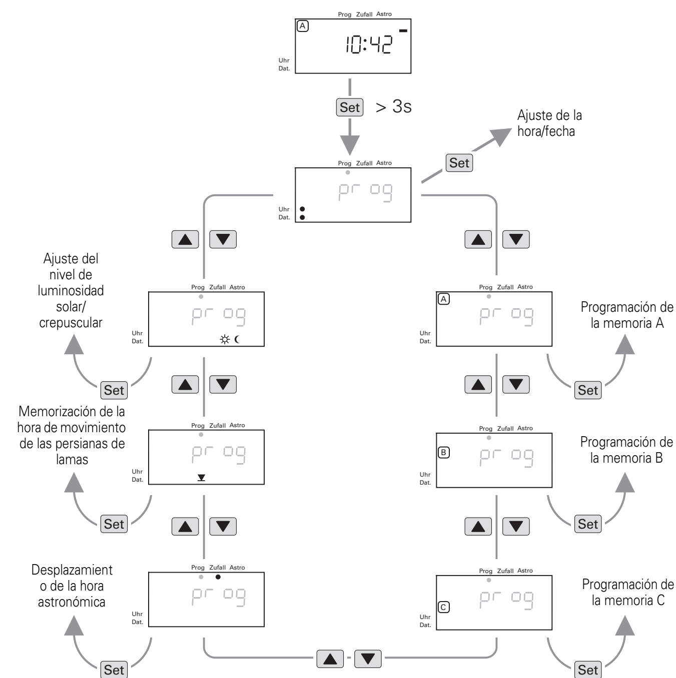


Fig. 7: Modo de ajuste

Indicación: La opción de menú "Ajuste del nivel de luminosidad solar/crepuscular" sólo se puede ver y seleccionar si se ha conectado un sensor solar/ crepuscular.

En el modo de ajuste se pueden seleccionar todas las funciones y ajustarlas a su gusto.

El modo de ajuste se maneja con cuatro teclas:

– **[Set]** Para activar el modo de ajuste y para confirmar la selección.
– **[Mode]** Para activar o desactivar determinadas funciones.
– **[▲]** Para ir hacia delante.
– **[▼]** Para ir hacia atrás.

En la indicación básica (hora actual), pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**. El interruptor horario para persianas de lamas se encuentra ahora en el modo de ajuste "Hora/Fecha" (punto intermitente en "Uhr/Dat.").
Con las teclas **[▲]** y **[▼]** puede avanzar o retroceder en las distintas posibilidades de ajuste. El símbolo correspondiente parpadeará en el indicador.
Cuando aparezca la opción que desea ajustar, pulse de nuevo **[Set]**. Ahora puede modificar el ajuste (véase el siguiente apartado).

Indicación: Si está en el modo de ajuste y no pulsa ninguna tecla durante más de 2 minutos, el dispositivo volverá a la indicación básica. Las modificaciones efectuadas hasta ese momento se memorizan.

Puede salir del modo de ajuste pulsando durante aprox. 3 segundos la tecla **[Set]**. Las modificaciones efectuadas hasta ese momento se memorizan.

Consejo: Algunos valores se pueden seleccionar más rápidamente si mantiene presionadas las teclas **[▲]** y **[▼]**. En breve, los valores pasarán con mayor rapidez.

Ajuste de la hora/fecha

① Pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**.

El dispositivo se encuentra en el modo de ajuste. Los puntos del indicador "Ajuste de hora y fecha" parpadean.

② Pulse la tecla **[Set]**.

③ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar el horario de verano (**S**) o el horario de invierno (**W**).

④ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

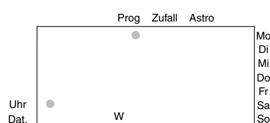


Fig. 8: Ajuste del horario de verano/de invierno

⑤ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar el mes (**01**–**12**).

⑥ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 9: Ajuste del mes

⑦ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar el día del mes (**01**–**31**).

⑧ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 10: Ajuste del día del mes

⑨ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar el día de la semana (**Lu**–**Do** (Mo-So)).

⑩ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 11: Ajuste del día de la semana

⑪ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar la hora (**00**–**23**).

⑫ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 12: Ajuste de la hora

⑬ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar los minutos (**00**–**59**).

⑭ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 13: Ajuste de los minutos

Ahora ya se han memorizado la hora y la fecha. Aparece la indicación básica (hora).

Nuevo ajuste o modificación de las horas de conexión

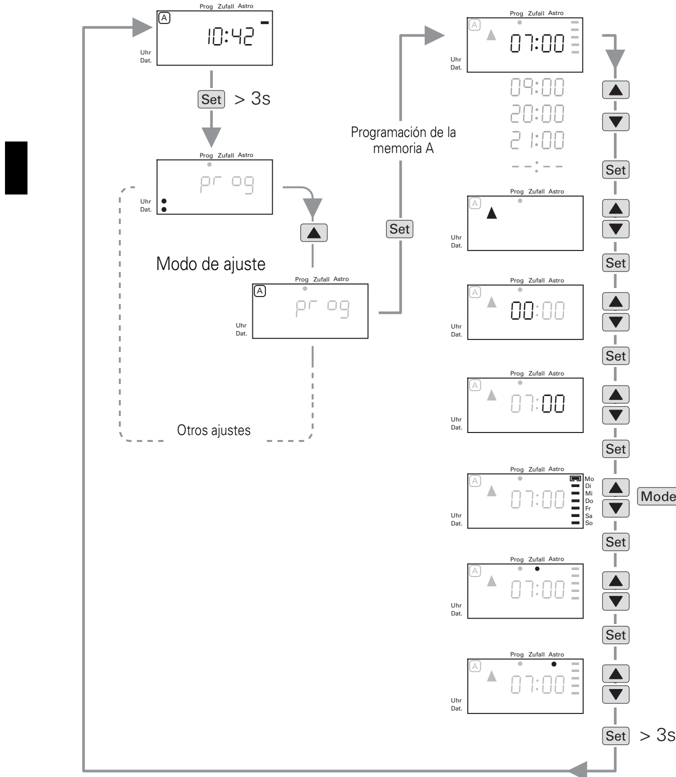


Fig. 14: Ajuste de las horas de conexión

La Fig. 14 muestra a modo de ejemplo cómo se ajusta una hora de conexión en la memoria de programa [A].

Se pueden ajustar otras horas de conexión (máx. 18) o modificar las horas de conexión memorizadas (para borrar véase „Eliminación de las horas de conexión", pág. 105).

Si para dos horas de conexión, "subida" y "bajada", se ajusta la misma hora y el mismo día de la semana, se ejecutará la hora de conexión de subida.

Selección del modo de ajuste

① Pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**.

El dispositivo se encuentra en el modo de ajuste. Los puntos del indicador "Ajuste de hora y fecha" parpadean.

Selección de la memoria de programa

② Pulse las teclas **[▲]** o **[▼]** hasta que el símbolo de la memoria de programa [A], [B] o [C] deseada parpadee.

③ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Ahora está activado el modo de ajuste de la hora de conexión.

Selección de la hora de conexión

Si en esta memoria de programa ya se han memorizado horas de conexión, la primera parpadeará. De lo contrario aparecerá **– – : – –** (memoria de almacenamiento vacía).

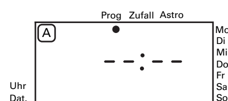


Fig. 15: Memoria de almacenamiento vacía

④ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para avanzar o retroceder por las horas de conexión memorizadas y para seleccionar la hora de conexión deseada.

⑤ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar la memoria de almacenamiento.

Ahora se pueden modificar las horas de conexión memorizadas o ajustar la memoria de almacenamiento vacía con una nueva hora de conexión.

Ajuste de subida o bajada de la persiana de lamas

⑥ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar si desea subir (▲) o bajar (▼) la persiana de lamas.

⑦ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

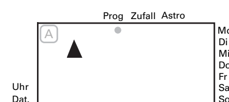


Fig. 16: Subida o bajada de la persiana de lamas

Ajuste de la hora

⑧ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar a qué hora desea subir o bajar la persiana de lamas.

⑨ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

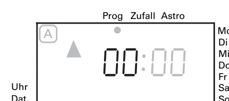


Fig. 17: Ajuste de la hora

⑩ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar los minutos.

⑪ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 18: Ajuste de los minutos

Ajuste de los días de la semana

Se puede ajustar en qué día de la semana desea que se ejecute la hora de conexión.

Cada día de la semana se indica con un pequeño icono en forma de barra.

Barra visible= la hora de conexión se ejecuta ese día de la semana.

Sin barra = la hora de conexión no se ejecuta ese día de la semana.

El marco parpadeante que aparece alrededor de una barra indica que ahora se puede activar o desactivar ese día de la semana.

⑫ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para mover el marco de selección.

⑬ Pulse la tecla **[Mode]** para activar o desactivar el día de la semana que aparece enmarcado.

Cuando ya ha activado o desactivado todos los días de la semana según sus necesidades:

⑭ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

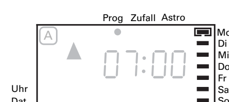


Fig. 19: Selección de los días de la semana

Conexión de la función aleatoria

Se puede ajustar si la función aleatoria ha de estar conectada para una hora de conexión o si no lo ha de estar (véase „Función aleatoria", pág. 89).

Se indica el símbolo (véase Fig. 20) = función aleatoria conectada.

El símbolo parpadea = función aleatoria desconectada.

⑮ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para conectar o desconectar la función aleatoria.

⑯ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 20: Activación de la función aleatoria

Conexión de la función astronómica

Se puede ajustar si la función astronómica ha de estar conectada para una hora de conexión o no lo ha de

estar (véase „Función astronómica", pág. 90).

Se indica el símbolo (véase Fig. 21) = función astronómica conectada.

El símbolo parpadea = función astronómica desconectada.

⑰ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para conectar o desconectar la función astronómica.

⑱ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

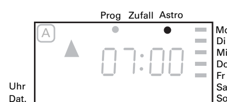


Fig. 21: Conexión de la función astronómica

Finalización del ajuste

Así queda memorizada la hora de conexión. Si en esta memoria de programa ya había memorizadas otras horas de conexión, la hora de conexión nueva o modificada se ordena automáticamente según la hora.
El interruptor horario para persianas de lamas todavía se encuentra en modo de ajuste de la hora de conexión. Si desea ajustar otras horas de conexión en esta memoria de programa proceda como se describe en "Selección de la hora de conexión".

Para volver a la indicación básica:

⑲ Pulse la tecla **[Set]** hasta que aparezca la indicación básica (hora actual).

Eliminación de las horas de conexión

Selección de la memoria de programa

En primer lugar, elija la memoria de programa en la que se encuentran las horas de conexión que desea borrar:

① Pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**.

El dispositivo se encuentra en el modo de ajuste. Los puntos del indicador "Ajuste de hora y fecha" parpadean.

② Pulse las teclas **[▲]** o **[▼]** hasta que parpadee el símbolo de la memoria de programa [A], [B] o [C] deseada en la que se ha de borrar la hora de conexión.

③ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Ahora está activado el modo de ajuste de la hora de conexión.
Si en esta memoria de programa ya se han memorizado horas de conexión, la primera parpadeará. De lo contrario aparecerá **– – : – –** (memoria de almacenamiento vacía).

④ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para visualizar la hora de conexión que se desea borrar.

⑤ Para borrar la hora de conexión, mantenga presionada la tecla **[Mode]** hasta que aparezca la indicación **– – : – –**.

Se ha borrado la hora de conexión. De esta manera se pueden borrar otras horas de conexión de esta memoria de programa.

Para volver a la indicación básica:

⑥ Pulse la tecla **[Set]** hasta que aparezca la indicación básica (hora actual).

Ajuste de la variación de la hora astronómica

La función astronómica integrada contiene las horas de salida y puesta del sol centroeuropeas (CET). Si su localidad difiere considerablemente de esta línea imaginaria (este/oeste), puede ajustar exactamente cualquier diferencia horaria y por separado para la salida y la puesta de sol.

Ejemplo: Ha ajustado que la persiana de lamas debe bajar cuando el sol se pone, es decir, con la función astronómica. La persiana de lamas baja con la puesta de sol determinada a las 20:53 horas. Dado que su localidad (p. ej. Múnich, zona horaria CET + 14 minutos) no se encuentra en el centro de su zona horaria, el sol se pone a las 21:07 horas. Por eso se debe ajustar una variación de la hora astronómica para la puesta de sol de +14 min. de modo que en el futuro la persiana de lamas baje cuando el sol se ponga a las 21:07 horas, es decir, 14 minutos después de la hora determinada por la función astronómica.

Véase también „Anexo 1 – Diferentes zonas horarias", pág. 113.

① Pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**.

El dispositivo se encuentra en el modo de ajuste. Los puntos del indicador "Ajuste de hora y fecha" parpadean.

② Pulse las teclas **[▲]** o **[▼]** hasta que el punto situado bajo "Astro" en el indicador parpadee o aparezca de forma permanente.

③ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Ahora está activado el modo de ajuste para la variación de la hora astronómica.

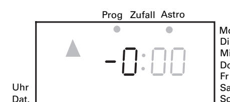


Fig. 22: Variación de la hora astronómica

Consejo: En toda Europa (excepto en España) la diferencia horaria es siempre inferior a una hora. Pulse **[Set]** para acceder directamente al ajuste de minutos.

Introducción de la variación de hora para la salida del sol:

① Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para seleccionar la variación de la hora:

- -1 una hora menos de la hora astronómica.
- 1 una hora más de la hora astronómica.

② Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Introducción de la variación de los minutos para la salida del sol:

③ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar cuántos minutos (00–59) se adelanta ("0") o se atrasa ("-0") la hora astronómica.

④ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Introducción de la variación de hora para la puesta de sol:

⑤ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para seleccionar la variación de la hora:

-1 una hora menos de la hora astronómica

1 una hora más de la hora astronómica

⑥ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Introducción de la variación de los minutos para la puesta de sol:

⑦ Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar cuántos minutos (00–59) se adelanta ("0") o se atrasa ("-0") la hora astronómica.

Memorización de la variación de la hora astronómica

⑧ Pulse la tecla **[Set]** hasta que aparezca la indicación básica (hora actual).

Se ha memorizado la variación de la hora astronómica y se activará automáticamente para todas las horas de conexión con función astronómica. Aparece la indicación básica (hora).

Ajuste de la función de protección solar y de la función crepuscular

Esta función sólo se puede utilizar con el interruptor horario con conexión de sensor cuando a éste se le ha conectado un sensor solar/crepuscular (véase „Complementos del interruptor horario para persianas de lamas", pág. 87).

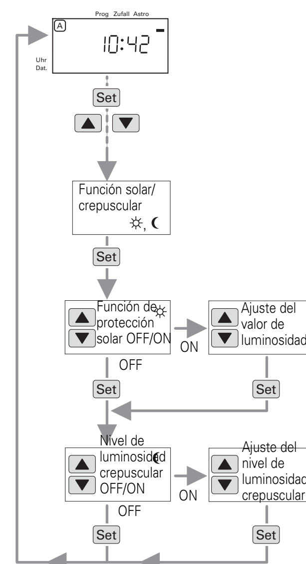


Fig. 23: Ajuste de la función de protección solar y de la función crepuscular

Consejo: se recomienda ajustar el valor de luminosidad a la hora a la que se ha de activar la función correspondiente, ya que de este modo se puede leer el valor de luminosidad registrado por el sensor y ajustarlo.

① Pulse la tecla **[Set]** hasta que en el indicador aparezca **prog**.

El dispositivo se encuentra en el modo de ajuste. Los puntos del indicador "Ajuste de hora y fecha" parpadean.

② Pulse las teclas **[▲]** o **[▼]** hasta que los símbolos "sol" y "luna" parpadeen en el indicador o aparezcan de forma permanente.

③ Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Ahora está activado el modo de ajuste para la función de protección solar y la función crepuscular.

Conexión/desconexión de la función de protección solar:

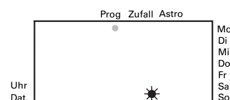


Fig. 24: Ajuste de la función de protección solar

① Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para conectar o desconectar la función de protección solar:

– Se indica el icono sol = conexión de la función de protección solar
– El icono sol parpadea = desconexión de la función de protección solar, seguir con función crepuscular

② Pulse la tecla **[Set]** para confirmar la selección.

Ajuste del valor de luminosidad para la función de protección solar:
Esta indicación sólo aparece cuando anteriormente se ha activado la función de protección solar.



Fig. 25: Ajuste del valor de luminosidad para la función de protección solar:

En el indicador aparece el valor de luminosidad medido por el sensor (izquierda) y el nivel de luminosidad de protección solar ajustable (derecha) que se puede modificar en pasos (00–99); por lo general este valor es 30 aproximadamente.
Consejo: Ajuste el valor de luminosidad para la protección solar cuando haga sol. Reste 5 al valor de luminosidad indicado y ajuste el valor de luminosidad para protección solar a este valor calculado.

Ejemplos:

Indicador	Valor en lux aprox.
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar el valor deseado de luminosidad para la función de protección solar.

② Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Conexión/desconexión de la función crepuscular:

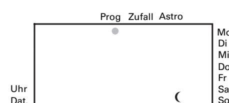


Fig. 26: Ajuste de la función crepuscular

① Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para conectar o desconectar la función crepuscular:

- se indica el icono luna = conexión de la función crepuscular
- icono luna parpadea= desconexión de la función crepuscular

② Pulse la tecla **[Set]** para confirmar la selección.

Ajuste del nivel de luminosidad crepuscular:

Esta indicación sólo aparece cuando anteriormente se ha activado la función crepuscular.



Fig. 27: Ajuste del nivel de luminosidad crepuscular

En el indicador aparece el valor de luminosidad medido por el sensor (izquierda) y el nivel de luminosidad crepuscular ajustable (derecha) que se puede modificar en pasos (00–99); por lo general el valor es 30 aproximadamente.

Consejo: espere por las tardes hasta que la luminosidad crepuscular sea la deseada. Entonces ajuste el nivel de luminosidad crepuscular al valor de luminosidad indicado.

Ejemplos:

Indicador	Valor en lux aprox.
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para ajustar el nivel deseado de luminosidad crepuscular.

② Pulse la tecla **[Set]** para confirmar.

Se memorizan los ajustes que ha realizado, aparece la indicación básica (hora).

Cómo efectuar un reset



Atención: al efectuar un reset, las horas de conexión y los ajustes se borran y se restablecen los valores estándar de fábrica.

① Pulse simultáneamente las teclas **[Mode]** y **[Set]** durante aprox. 7 segundos hasta que se iluminen todos los iconos del indicador.

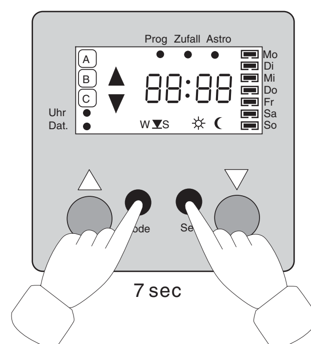


Fig. 28: Cómo efectuar un reset

El reset ya se ha efectuado y se han cargado los ajustes de fábrica (véase „Memoria de programa y horas de conexión", pág. 88).

¿Qué hacer en caso de fallo?

En este apartado se describen posibles o aparentes averías, así como sus posibles soluciones. Para otros casos póngase en contacto con nuestra InfoLine (véase el dorso).

La persiana de lamas no baja cuando la función crepuscular está activada.

– El sensor solar/crepuscular no está bien conectado (véanse las instrucciones del control de persianas de lamas).
– No hay memorizada ninguna hora de conexión con función astronómica para hoy („Función crepuscular", pág. 94).
– No se alcanza el nivel de luminosidad crepuscular. Es posible que al sensor le entre luz extraña.

No se ejecuta el tiempo de subida/ bajada.

El tiempo de subida/bajada memorizado sólo se ejecuta, si la persiana de lamas se ha subido previamente a la posición final superior en 2 minutos como mínimo para que el tiempo memorizado pueda ejecutarse a partir de una posición definida (posición final superior).

La persiana de lamas sube/baja sola.

– Probablemente está activada la función de protección solar y ésta sube/baja la persiana de lamas hasta otra posición para proteger del sol („Función de protección solar", pág. 93).

– Posiblemente, la persiana de lamas se ha accionado manualmente desde una unidad de extensión (véase „Accionamiento manual de la persiana de lamas", pág. 95).

La función de protección solar no reacciona.

La función de protección solar sólo está activada si la persiana de lamas ha subido previamente a la posición final superior. Cualquier reajuste manual desactiva de inmediato la función de protección solar. Para volver a activar la función de protección solar, suba la persiana de lamas a la posición final superior con una pulsación larga de la tecla.

La persiana de lamas rebasa la posición del sensor cuando la función de protección solar está activada.

La luminosidad por detrás de la persiana de lamas (en el sensor) es superior al valor de luminosidad ajustado. Vuelva a ajustar el valor de luminosidad (véase „Ajuste de la función de protección solar y de la función crepuscular", pág. 107).

La persiana de lamas sube o baja con mucha divergencia de la salida y puesta de sol cuando la función astronómica está activada.

– Compruebe si la fecha y la variación de la hora astronómica están bien ajustadas (véase „Función astronómica", pág. 90).
– Compruebe que no se ha activado el horario de invierno en lugar del de verano o al revés (véase „Conmutación entre horario de verano/horario de invierno/tiempo de subida/bajada memorizado", pág. 97).

La persiana de lamas no baja hasta la posición final inferior sino que para antes.

– Compruebe si el tiempo de subida/bajada memorizado activo es demasiado corto para que la persiana de lamas baje del todo (véase „Tiempo de subida/bajada individualizado de las persianas de lamas", pág. 92).
– Algunos motores para persianas de lamas disponen de protección contra sobrecarga que hace que la persiana de lamas pare en caso de sobrecarga. Tenga en cuenta las indicaciones de la persiana de lamas.

La persiana de lamas no reacciona cuando se pulsan las teclas.

– Posiblemente hay pendiente una orden de subida en la entrada de extensión del mecanismo (véase „Accionamiento manual de la persiana de lamas", pág. 95).
– Puede que la alarma eólica esté activada (véase „Alarma eólica", pág. 95).

La persiana de lamas no reacciona a una hora de conexión programada.
Puede que la alarma eólica esté activada (véase „Alarma eólica", pág. 95).

Datos técnicos

Precisión de la marcha	±1 minuto al mes
Reserva de marcha:	aprox. 24 horas (no se precisan pilas)
Memorias de programa:	3
Horas de conexión:	máx. 18
Programa aleatorio:	± 15 min.
Programa astronómico:	variable en ± 1:59 horas
Tiempo de subida/bajada estándar:	aprox. 2 minutos (modificable)
Conexión:	al control de persianas de lamas

Anexo 1 – Diferentes zonas horarias

Ciudad	Grado de longitud (aprox.)	Variación de la hora astronómica
Varsovia	21° Este	-24 min
Budapest	19° Este	-16 min
Viena	16° 30′ Este	-6 min
Görlitz	15° Este	0 min
Berlín	13° 30′ Este	+6 min
Múnich	11° 30′ Este	+14 min
Schwerin	11° 30′ Este	+14 min
Hamburgo	10° Este	+20 min
Frankfurt	7° 45′ Este	+29 min
Aquisgrán	6° Este	+36 min
Ámsterdam	5° Este	+40 min
Bruselas	4° 20′ Este	+43 min
París	2° 20′ Este	+50 min
Madrid	3° 35′ Oeste	+74 min

En esta tabla puede consultar cuántos minutos difiere su hora local de la hora oficial (hora centroeuropea **CET**). Esta diferencia corresponde a la variación de la hora astronómica.



Indicación: Si utiliza el interruptor horario para persianas de lamas en países con una hora diferente a la hora centroeuropea, tiene que calcular la diferencia horaria de su localidad con respecto a esta zona horaria.

Regla general: 1 grado de longitud supone 4 minutos de diferencia.

Anexo 2 – Horas de conexión propias

Puede anotar aquí las horas de conexión ajustadas y otros ajustes:

Memoria de programa [A]

Subir/ bajar	Hora	Día de la semana	Función aleatoria	Función astronómica

Memoria de programa [B]

Subir/ bajar	Hora	Día de la semana	Función aleatoria	Función astronómica

Memoria de programa [C]

Subir/ bajar	Hora	Día de la semana	Función aleatoria	Función astronómica

Variación de la hora astronómica:



Table des matières



La notice sommaire de l'interrupteur horaire programmable pour stores (avec/sans raccordement capteur) est disponible sur Internet à l'adresse www.merten.de.

Voici les possibilités qu'offre l'interrupteur horaire programmable pour stores

L'interrupteur horaire programmable pour stores (avec/sans raccordement capteur) se monte sur un mécanisme de commande de stores. Vous pouvez le régler et activer un moteur de store de 1 000 VA max automatiquement (par minuterie) ou manuellement.

Caractéristiques du produit :

- Utilisation simple à l'aide de quatre touches
- Trois mémoires programmables indépendantes pour jusqu'à 18 horaires de commutation
- Horaires de commutation préréglés en usine, modifiables par la suite
- Fonction « Reset » (réinitialiser aux réglages par défaut)
- Commutation entre l'heure d'été/ l'heure d'hiver par une seule pression de touche
- Fonction aléatoire
- Fonction astro (commande par calcul astronomique du lever et du coucher du soleil)
- Adaptation de la fonction astro par décalage de l'heure astronomique individuelle
- Détection de la durée de manœuvre individuelle du store
- Commande centrale et groupée. Pour ces fonctions, reportez-vous aux modes d'emploi des mécanismes de commande de stores standard (580698) ou avec entrée auxiliaire (580699)
- Réserve de marche et maintien des horaires de commutation réglés en cas de panne de courant

Pour l'interrupteur horaire programmable pour stores avec raccordement capteur uniquement :

- Fonction de protection solaire
- Fonction crépusculaire

Pour les mécanismes de commande de stores avec poste secondaire uniquement :

- Possibilité de protection contre le vent avec un anémomètre (accessoire)

Comment compléter l'interrupteur horaire programmable pour stores ?

À compléter avec

- le mécanisme de commande de stores standard (580698) ou
- le mécanisme de commande de stores avec entrée auxiliaire (580699),

ainsi qu'avec un cadre adapté au design des interrupteurs

Vous pouvez raccorder les éléments suivants disponibles en tant qu'accessoires :

– Le capteur solaire/crépusculaire (580691) pour les fonctions de protection solaire et crépusculaire ;
– L'anémomètre (580692) ou l'anémomètre à chauffage (580690), en combinaison avec l'interface pour anémomètre (580693) pour la fonction d'alarme de vent.

Ce que vous devez savoir sur l'interrupteur horaire programmable pour stores

Éléments de commande et d'affichage

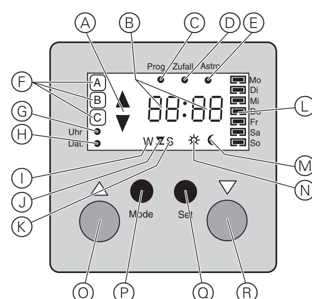


fig. 1: Eléments de commande et d'affichage

Symboles graphiques de l'écran

Ⓐ Ouverture et fermeture du store

Ⓑ Heures et minutes (clignotent lorsque l'heure n'est pas encore réglée)

Ⓒ Mode de réglage

Ⓓ Fonction aléatoire

Ⓔ Fonction astro

Ⓕ Mémoire programmable active

Ⓖ Réglage de l'heure

Ⓗ Réglage de la date

Ⓘ Heure d'hiver

Ⓙ Durée de manœuvre individuelle

Ⓚ Heure d'été

Ⓛ Jour de la semaine

Ⓜ Fonction crépusculaire

Ⓝ Fonction de protection solaire

Touches

Ⓞ « Remonter le store » ou « Avancer » (en mode de réglage)

Ⓟ « Mode » - Sélection ou désactivation des différentes fonctions

Ⓠ « Réglage » - Mode de réglage et confirmation des fonctions

Ⓡ « Descendre le store » ou « Reculer » (en mode de réglage)

Mémoires programmables et horaires de commutation

L'interrupteur horaire dispose de trois mémoires programmables ([A], [B] et [C]). Les mémoires programmables [A] et [B] sont réglées après montage et réinitialisation sur des horaires de commutation standard qui peuvent être modifiés à tout moment. Si vous n'activez aucune de ces mémoires, l'interrupteur horaire programmable fonctionne en mode manuel.

Mémoire programmable [A]

1. Lun–ven (Mo–Fr) 07:00 Remonter ▲, fonction astro activée
2. Sam–dim (Sa–So) 09:00 Remonter ▲, fonction astro activée
3. Lun–ven (Mo–Fr) 20:00 Descendre ▼, fonction astro activée
4. Sam–dim (Sa–So) 21:00 Descendre ▼, fonction astro activée

Mémoire programmable [B]

1. Lun–ven (Mo–Fr) 07:00 Remonter ▲
2. Sam–dim (Sa–So) 09:00 Remonter ▲
3. Lun–ven (Mo–Fr) 20:00 Descendre ▼
4. Sam–dim (Sa–So) 21:00 Descendre ▼

Mémoire programmable [C]

Vide, sans fonction.

Si vous activez une mémoire programmable (voir „Activation des mémoires programmables », p. 127), les horaires de commutation enregistrés dans cette mémoire seront exécutés.

Vous pouvez modifier ces horaires à votre gré, les effacer, en enregistrer d'autres, en tout jusqu'à 18 (voir „Réglage ou modification des horaires de commutation », p. 132) ou les effacer (voir „Suppression d'un horaire de commutation », p. 136).

Pour chaque horaire de commutation, vous réglez :

– le sens de fonctionnement du store (ouverture ou fermeture) ;
– l'heure de début (à la minute près) ;
– le jour de la semaine (un, plusieurs ou tous) ;
– l'activation ou la désactivation de la fonction aléatoire ;
– l'activation ou la désactivation de la fonction astro.

En cas de réinitialisation, les horaires de commutation réglés sont effacés et redéfinis sur les valeurs par défaut.

Fonction aléatoire

La fonction aléatoire permet de donner l'illusion de votre présence constante vu de l'extérieur. Avec cette fonction qui comprend un système aléatoire intégré, les horaires que vous avez définis changent chaque jour, sur une amplitude de -15 minutes à +15 minutes.

La fonction aléatoire peut être activée ou désactivée pour chaque horaire de commutation.

Exemple :
Horaire aléatoire +9 min
Horaire de commutation 1 : 07:00
Remonter le store ▲, fonction aléatoire **activée** : Le store remonte à 07 h 09.

Horaire de commutation 2 : 20:00
Descendre le store ▼, fonction aléatoire **désactivée** : Le store descend à 20 h 00.

Pour chaque horaire de commutation, vous pouvez associer la fonction astro au système aléatoire. Ainsi, l'horaire de commutation est adapté à l'heure du lever ou du coucher du soleil et varie également avec l'horaire aléatoire.

Fonction astro

Pour que le store ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas à un horaire réglé fixe, mais en fonction du lever ou du coucher effectif du soleil, vous pouvez utiliser la **fonction astro**. L'interrupteur horaire programmable pour stores intègre à cet effet un calendrier astronomique qui lui permet de calculer pour chaque jour de l'année le moment exact du lever et du coucher du soleil.

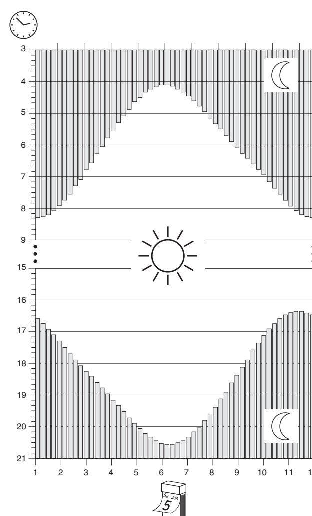


fig. 2: Calendrier astronomique pour le lever et le coucher du soleil

La fonction astro peut être activée ou désactivée pour chaque horaire de commutation.

Si la fonction astro activée calcule qu'il fera encore nuit dehors à l'horaire de commutation réglé (p. ex. « Remonter le store ▲ à 06:30 »), le store ne s'ouvrira qu'au moment du lever du soleil.

À l'inverse, le store sera descendu au moment du coucher du soleil si la fonction astro activée calcule qu'il fera déjà nuit dehors avant l'horaire de commutation réglé (p. ex. « Descendre le store ▼à 19:10 »).

Les autres horaires de commutation qui ont lieu en plein jour ne sont pas modifiés par la fonction astro.

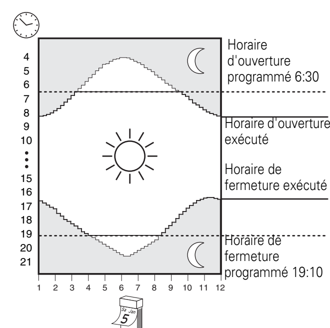


fig. 3: Fonction astro (application)

Décalage de l'heure astronomique

Le calendrier astronomique intégré est prévu pour le milieu du fuseau horaire HEC (Heure d'Europe Centrale). Pour adapter la fonction astro individuellement et à la minute près au degré de longitude de votre habitation, vous pouvez utiliser le **décalage de l'heure astronomique** afin de corriger les heures calculées par l'interrupteur horaire programmable pour stores de ± 1 h 59 (voir „Réglage du décalage de l'heure astronomique », p. 136).

Exemples d'applications de la fonction astro

Exemple 1 :

Le store doit remonter chaque jour au lever du soleil :

– Horaire de commutation 1 : Lun-dim (Mo–So) 04:00 Remonter ▲, fonction astro activée

et descendre chaque soir au coucher du soleil :

– Horaire de commutation 2 : Lun-dim (Mo–So) 22:00 Descendre ▼, fonction astro activée

Exemple 2 :

Le store doit remonter le matin au lever du soleil mais pas avant 6:30 :

– Horaire de commutation 1 : Lun-dim (Mo–So) 06:30 Remonter ▲, fonction astro activée

et descendre le soir au plus tard à 19:10 ou au moment du coucher du soleil si celui-ci a lieu avant 19:10 :

– Horaire de commutation 2 : Lun-dim (Mo–So) 19:10 Descendre ▼, fonction astro activée

S'il fait encore nuit dehors à 6:30, la fonction astro entre en jeu et le store ne remonte que lorsque le soleil se lève effectivement. S'il fait nuit avant 19:10, la fonction astro descend le store dès le coucher du soleil.

Si le soleil se lève avant 6 h 30, la fonction astro ne se déclenche **pas** et le store remonte à 6 h 30. S'il fait encore jour à 19:10, la fonction astro ne se déclenche **pas**, le store descend à 19:10.

Exemple 3 :

Le store doit remonter à 6:30 exactement :

– Horaire de commutation 1 : Lun-dim (Mo–So) 06:30 Remonter ▲, fonction astro désactivée

et descendre chaque soir au coucher du soleil :

– Horaire de commutation 2 : Lun-dim (Mo–So) 22:00 Descendre ▼, fonction astro activée



Remarque : Si vous souhaitez commander le store uniquement avec la fonction astro, alors les horaires de commutation réglés devront se trouver dans la phase sombre garantie.

Durée de manœuvre individuelle

L'interrupteur horaire programmable pour stores est paramétré en usine de telle façon que la durée de fermeture du store est de 2 min (il s'arrête automatiquement en atteignant sa position finale si cela se produit avant). Vous pouvez réduire cette durée de manœuvre ou la prolonger jusqu'à 12 min max. (voir „Enregistrement d'une durée de manœuvre personnalisée », p. 128).

Lorsque la durée de manœuvre est enregistrée et activée, le symbole graphique ⧗ apparaît sur l'affichage. Vous pouvez définir la durée de manœuvre sur cette valeur ou la valeur par défaut de 2 min (voir „Commutation entre l'heure d'été/ l'heure d'hiver/la durée de manœuvre acquise », p. 127).

Lorsque la durée de manœuvre individuelle est activée, le store commence par remonter jusqu'en haut, pour ensuite redescendre pendant la durée de manœuvre individuelle réglée. Ainsi, vous êtes sûr que le store atteint la position finale souhaitée.

La durée de manœuvre individuelle est active uniquement lorsque le store a été entièrement remonté soit en appuyant longuement sur la touche appropriée, soit automatiquement par horaire de commutation.

Comportement en cas de coupure de courant/réserve de marche

En cas de coupure de courant, l'affichage **– – : – –** apparaît pendant quelques instants, puis s'éteint. Les réglages que vous avez apportés aux horaires de commutation, à la date/à l'heure, ainsi que tout autre réglage sont conservés pendant environ 24 heures (réserve de marche, aucune batterie n'est nécessaire).

Lorsque le courant est rétabli, le dernier horaire de commutation de la mémoire programmable [A], [B] ou [C] précédant le moment du retour du courant est exécuté. En d'autres termes, le store est mis dans la position indiquée par les horaires de commutation réglés. Le dernier horaire de commutation « manqué » est rattrapé.

Exemple :
Horaire de commutation 3 : 20:15 Descendre ▼,
Coupure de courant : 20:10,
Rétablissement du courant : 20:20 :
L'horaire de commutation 3 est exécuté, le store descend.
En cas de coupure de courant d'une durée supérieure à 24 heures, les horaires de commutation, date/heure et autres réglages que vous avez définis sont perdus et vous devez les régler de nouveau. Lors de la remise en service, l'interrupteur horaire programmable pour stores se règle automatiquement sur les valeurs par défaut.

Fonction de protection solaire

Uniquement pour l'interrupteur horaire programmable pour stores avec raccordement capteur, en combinaison avec le capteur solaire/crépusculaire 580691.

Après avoir installé le capteur solaire/ crépusculaire sur la fenêtre, vous pouvez utiliser la fonction de protection solaire de l'interrupteur horaire programmable pour stores. Fixez le capteur à l'endroit de la vitre où le store doit s'arrêter de descendre si la luminosité réglée est dépassée. Réglez ensuite la valeur de luminosité souhaitée (voir „Réglage des fonctions de protection solaire et crépusculaire », p. 138).

Pour que la fonction de protection solaire soit activée, le store doit avoir été entièrement remonté à l'aide d'une pression longue sur la touche appropriée ou via une commande. Toute action manuelle désactive la fonction de protection solaire, car la commande de stores en déduit que vous avez opté pour une position manuelle qui répond à vos besoins. Pour réactiver la fonction de protection solaire, remontez le store en appuyant longuement sur la touche appropriée.

Dès que la luminosité réglée est dépassée, le symbole graphique du soleil clignote dans l'affichage. Si la valeur est dépassée pendant environ

2 min, le store descend. Ce décalage empêche le store de se fermer en cas de variations de la luminosité de courte durée (dues à des ombres ou des nuages, par exemple).

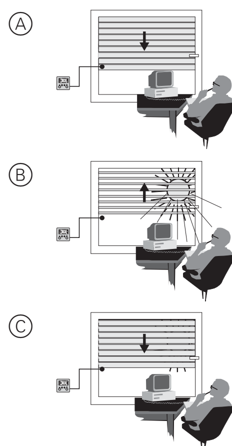


fig. 4: Fonction de protection solaire

Lorsque le store arrive au niveau du capteur, il s'arrête Ⓐ, remonte légèrement Ⓑ puis redescend Ⓒ, de façon à ce que le capteur ne soit pas couvert.

Si la luminosité reste sous le seuil de la valeur réglée pendant plus de 15 min, le store remonte.

Fonction crépusculaire

Uniquement pour l'interrupteur horaire programmable pour stores avec raccordement capteur, en combinaison avec le capteur solaire/crépusculaire 580691.

Après avoir installé le capteur solaire/crépusculaire sur la vitre de la fenêtre, vous pouvez utiliser la fonction crépusculaire de l'interrupteur horaire programmable pour stores. Placez le capteur sur la vitre et réglez la valeur crépusculaire souhaitée (voir „Réglage des fonctions de protection solaire et crépusculaire », p. 138).



Remarque : La fonction crépusculaire est active uniquement lorsqu'une mémoire programmable ([A], [B] ou [C]) est également active (voir „Activation des mémoires programmables », p. 127). En outre, pour chaque journée d'activation de la fonction crépusculaire, un horaire de commutation de descente avec fonction astro doit être enregistrée (par exemple, lun-dim (Mo–So) 21:00 Descendre ▼, fonction astro activée).

Une fois la fonction crépusculaire mise en marche (le symbole graphique de la lune ☾ apparaît sur l'affichage), elle s'active automatiquement deux heures avant l'heure prévue du coucher du soleil (voir „Fonction astro », p. 120). L'interrupteur horaire programmable

pour stores compare ensuite en permanence la valeur de la luminosité mesurée par le capteur à la valeur crépusculaire réglée.

Dès que la luminosité passe en dessous de la valeur crépusculaire réglée, le symbole graphique de la lune clignote dans l'affichage. Si la luminosité reste sous le seuil de la valeur crépusculaire pendant environ 4 min, le store descend. Ce décalage empêche le store de se fermer en cas de variations de luminosité de courte durée (dues à des ombres ou des nuages, par exemple).

La fonction crépusculaire n'entraîne pas l'ouverture du store. Cette dernière est exécutée exclusivement manuellement ou suivant un horaire de commutation.

L'utilisation de la fonction crépusculaire présente notamment un intérêt lorsque l'emplacement de montage du capteur s'assombrit, en raison de conditions architecturales, plus rapidement que la fonction astro ne le calcule pour des conditions non perturbées.

Alarme de vent

Uniquement pour l'interrupteur horaire programmable pour stores avec raccordement capteur, en combinaison avec un mécanisme de commande de store avec entrée auxiliaire 580699.

Pour protéger les lamelles des stores ou les volets de dommages dus à un vent violent, vous avez la possibilité de raccorder un anémomètre (interface pour anémomètre 580693 et anémomètre 580692/580690) à l'entrée de poste secondaire du mécanisme de commande de stores avec entrée auxiliaire (580699) (voir les notices du mécanisme de commande de stores et de l'interface pour anémomètre).

Dès que le vent dépasse la vitesse réglée sur l'anémomètre pendant une durée minimum de 15 s, le store remonte. Pendant ce temps et jusqu'à ce que le vent faiblisse de nouveau, l'actionnement manuel et automatique du store est verrouillé. À la fin de l'alarme de vent, le store ne descend pas automatiquement.

Mise en marche de l'interrupteur horaire programmable pour stores

Toutes les informations concernant le **montage et l'installation** du mécanisme de commande de stores et de l'interrupteur horaire programmable pour stores figurent dans la notice du mécanisme.

Dès la mise sous tension, l'interrupteur horaire programmable pour stores fonctionne. L'affichage de l'heure clignote.

Commencez par réinitialiser l'appareil pour supprimer toutes les données et redéfinir les réglages de l'appareil sur les valeurs par défaut.

① Maintenir les deux touches **[Mode]** et **[Set] (Réglage)** enfoncées simultanément pendant environ 7 s, jusqu'à ce que tous les symboles graphiques de l'affichage s'allument.

La réinitialisation est à présent terminée, les horaires de commutation standard sont chargés (voir „Mémoires programmables et horaires de commutation », p. 119).

Réglez à présent la date et l'heure (voir „Réglage de la date/de l'heure », p. 130).

Activation manuelle du store

Vous avez la possibilité d'actionner le store manuellement, indépendamment des horaires de commutation réglés, ainsi que des fonctions de protection solaire ou crépusculaire choisies.

- Orienter les lamelles : appuyer brièvement sur la touche **[▲]** ou **[▼]** (max. 1 s).
- Descendre le store : Appuyer plus longtemps sur la touche **[▼]** (au moins 1 s).
- Remonter le store : Appuyer plus longtemps sur la touche **[▲]** (au moins 1 s).
- Interrompre la manœuvre : appuyer sur la touche **[▲]** ou **[▲]**.

Le store fonctionne pendant env. 2 min ou la durée de manœuvre acquise (voir„Durée de manœuvre individuelle », p. 122) pour atteindre sa position.

Lorsqu'il est associé à un mécanisme de commande de stores avec entrée auxiliaire (580699), vous pouvez également actionner le store depuis un poste auxiliaire, à l'aide d'un poussoir ou d'un autre interrupteur horaire programmable pour stores (voir la notice du mécanisme de commande de stores). En cas d'actionnement depuis un poste auxiliaire et pendant le déclenchement d'une alarme de vent, l'actionnement manuel ou automatique depuis l'interrupteur horaire programmable est verrouillé !

Activation des mémoires programmables

Comme décrit dans la section „Mémoires programmables et horaires de commutation », p. 119, vous pouvez enregistrer jusqu'à 18 horaires de commutation répartis sur les trois mémoires programmables [A], [B] ou [C].

Pour activer une mémoire programmable et les horaires de commutation qu'elle contient :

① Appuyer sur la touche **[Mode]** jusqu'à ce que le symbole graphique de la mémoire programmable souhaitée ([A], [B] ou [C]) s'affiche.

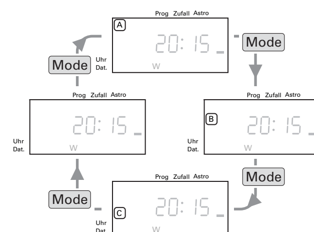


fig. 5: Activation des mémoires programmables

Lorsque la mémoire programmable [C] est activée et que vous appuyez une nouvelle fois sur la touche **[Mode]**, **aucun** des trois symboles graphique de mémoires n'apparaît. Cela signifie que les mémoires programmables sont toutes désactivées, le store ne fonctionne alors ni selon les horaires de commutation, ni avec fonctions de protection solaire ou crépusculaire. Il ne peut être actionné que manuellement (voir „Activation manuelle du store », p. 126). Ainsi, vous pouvez empêcher la fermeture non souhaitée d'un store, par exemple, lors d'une gardenparty.

Commutation entre l'heure d'été/l'heure d'hiver/la durée de manœuvre acquise

Vous pouvez commuter à tout moment entre l'heure d'été et l'heure d'hiver. Vous avez également la possibilité d'activer la durée de manœuvre individuelle enregistrée (voir „Durée de manœuvre individuelle », p. 122).

① Appuyer brièvement sur la touche **[Set] (Réglage)**, pour commuter entre les fonctions suivantes :

- Heure d'hiver **W**
- Heure d'hiver et durée de manœuvre acquise activée **W ⧗**
- Heure d'été **S**
- Heure d'été et durée de manœuvre acquise activée **⧗ S**

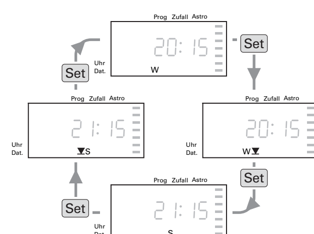


fig. 6: Commutation entre l'heure d'été/l'heure d'hiver/la durée de manœuvre acquise

Lorsque la durée de manœuvre acquise n'est pas activée, le store fonctionne pendant la durée par défaut (2 min).

Enregistrement d'une durée de manœuvre personnalisée

L'interrupteur horaire programmable pour stores est paramétré en usine de sorte que le store descende pendant une durée de 2 min (voir „Durée de manœuvre individuelle », p. 122). Si le store atteint sa position la plus basse avant que les 2 min ne soient écoulées, il s'arrête automatiquement grâce à l'interrupteur fin de course intégré au moteur.

Vous pouvez réduire cette durée de manœuvre ou la prolonger jusqu'à 12 min max.

① Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse sur l'affichage.

L'appareil est à présent en mode de réglage. Les points correspondant aux réglages de la date et de l'heure clignotent.

② Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** jusqu'à ce que le symbole graphique de la durée de manœuvre du store ⧗ apparaisse.

③ Pour confirmer, appuyer sur la touche **[Set] (Réglage)**.

Le store remonte d'abord jusqu'en haut. Attendez jusqu'à ce que l'affichage **(▲)** s'éteigne.

Pour démarrer le processus d'acquisition :

④ Appuyer sur la touche **[▼]**.

Le store descend. La durée de manœuvre apparaît dans l'affichage sur un compteur en secondes au format 0000.

Lorsque le store a atteint la position souhaitée :

⑤ Arrêter le store en appuyant sur les touches **[▲]** ou **[▼]**.

La durée de manœuvre acquise est enregistrée. Le symbole graphique ⧗ apparaît dans l'affichage pour indiquer que la durée de manœuvre acquise est activée (voir „Commutation entre l'heure d'été/l'heure d'hiver/la durée de manœuvre acquise », p. 127).

Fonctionnement du mode de réglage

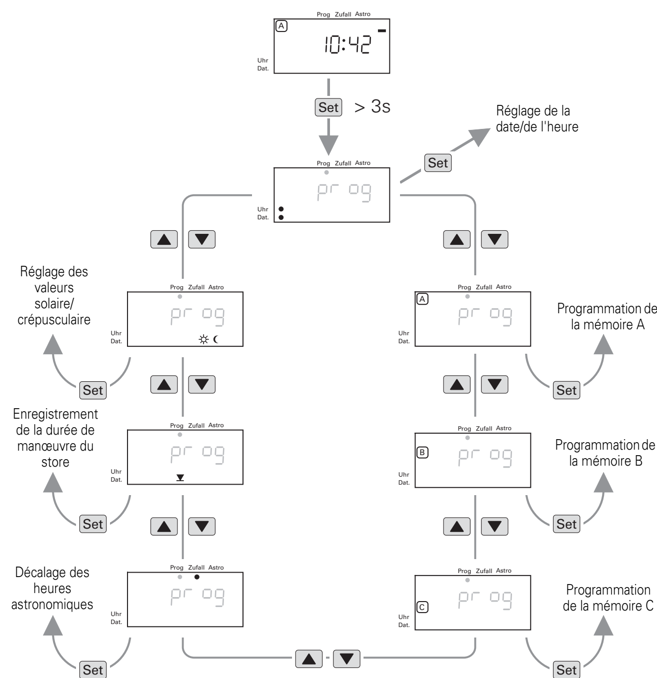


fig. 7: Mode de réglage

Remarque : Le menu de réglage des valeurs solaire/crépusculaire n'est accessible que lorsqu'un capteur solaire/crépusculaire est raccordé.

Le mode de réglage vous permet de paramétrer toutes les fonctions selon vos souhaits.

Il comprend quatre touches :

- **[Set] (Réglage)** Activation du mode de réglage, confirmation de votre choix
- **[Mode]** Sélection ou désactivation des différentes fonctions
- **[▲]** Avancer
- **[▼]** Reculer

Lorsque vous êtes sur l'affichage de base (l'heure actuelle), maintenez la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse. À présent, l'interrupteur horaire programmable pour stores est en mode de réglage de « heure/date » (le point de « Uhr/Dat. » clignote).
Les touches **[▲]** et **[▼]** vous permettent de faire défiler les différentes possibilités de réglages. Le symbole graphique concerné clignote alors dans l'affichage.
Lorsque l'option de réglage à modifier apparaît, appuyez de nouveau sur **[Set] (Réglage)**. Maintenant, vous pouvez modifier les réglages (voir les sections suivantes).



Remarque : En mode de réglage, si vous n'appuyez sur aucune touche pendant plus de 2 min, l'appareil revient à l'affichage de base. Les modifications apportées jusqu'alors sont enregistrées !

Vous pouvez quitter le mode de réglage à tout moment en maintenant la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée pendant environ 3 s. Les modifications apportées jusqu'alors sont enregistrées !

Conseil : Il est possible de sélectionner certaines valeurs plus rapidement en maintenant les touches **[▲]** et **[▼]** enfoncées plus longuement. Après quelques instants, les valeurs défilent plus rapidement.

Réglage de la date/de l'heure

① Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse sur l'affichage.

L'appareil est à présent en mode de réglage. Les points correspondant aux réglages de la date et de l'heure clignotent.

② Appuyer sur la touche **[Set] (Réglage)**.

③ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler l'heure d'été (**S**) ou l'heure d'hiver (**W**).

④ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

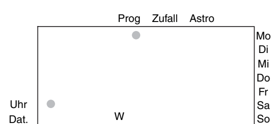


fig. 8: Réglage de l'heure d'été/de l'heure d'hiver

⑤ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler le mois (**01** - **12**).

⑥ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 9: Réglage du mois

⑦ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler le jour (**01** - **31**).

⑧ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 10: Réglage du jour

⑨ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler le jour de la semaine (**Lun-dim** (Mo–So)).

⑩ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

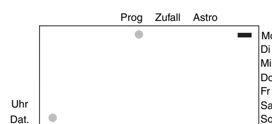


fig. 11: Réglage du jour de la semaine

⑪ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler les heures (**00** - **23**).

⑫ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 12: Réglage des heures

⑬ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler les minutes (**00** - **59**).

⑭ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 13: Réglage des minutes

La date et l'heure sont à présent enregistrées. L'affichage de base (l'heure) apparaît.

Réglage ou modification des horaires de commutation

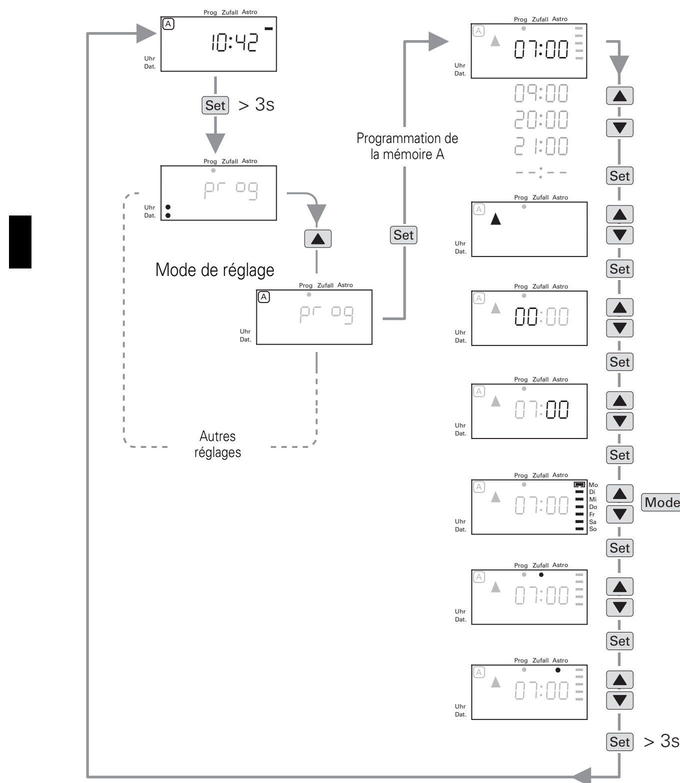


fig. 14: Réglage des horaires de commutation

La fig. 14 montre un exemple de réglage d'un horaire de commutation pour la mémoire programmable [A].

Vous pouvez régler de nouveaux horaires de commutation (18 max.) ou les modifier (pour supprimer, voir „Suppression d'un horaire de commutation », p. 136).

Lorsque deux horaires de commutation (un pour remonter et l'autre pour descendre le store) sont réglés au même moment et le même jour de la semaine, c'est l'horaire d'ouverture du store qui est exécuté.

Sélection du mode de réglage

① Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse sur l'affichage.

L'appareil est à présent en mode de réglage. Les points correspondant aux réglages de la date et de l'heure clignotent.

Sélection de la mémoire programmable

② Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** jusqu'à ce que le symbole graphique de la mémoire programmable souhaitée [A], [B] ou [C] clignote.

③ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Le mode de réglage des horaires de commutation est à présent actif.

Sélection d'un horaire de commutation

Si des horaires de commutation sont déjà enregistrés dans cette mémoire programmable, le premier d'entre eux est affiché et clignote. Sinon, des espaces mémoire vides s'affichent **– – : – –**.

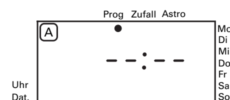


fig. 15: Espaces mémoire vides

④ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour faire défiler les horaires de commutation enregistrés et choisir celui qui vous intéresse.

⑤ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Vous pouvez maintenant modifier l'horaire de commutation enregistré ou sélectionner des valeurs pour les espaces vides.

Réglage de l'ouverture ou de la fermeture du store

⑥ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** afin de définir si le store doit remonter (▲) ou descendre (▼) pour cet horaire.

⑦ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

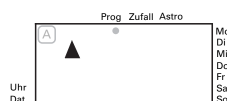


fig. 16: Ouverture et fermeture du store

Réglage de l'heure

⑧ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour définir l'heure de l'actionnement du store.

⑨ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

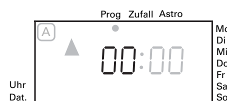


fig. 17: Réglage des heures

⑩ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler les minutes.

⑪ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 18: Réglage des minutes

Réglage du jour de la semaine

Vous pouvez choisir quels jours de la semaine l'horaire de commutation doit être exécuté.

Chaque jour de la semaine est représenté par une petite barre.

Barre apparente = L'horaire sera exécuté ce jour de la semaine.

Pas de barre = L'horaire ne sera pas exécuté ce jour de la semaine.

Le cadre qui clignote autour d'une barre indique que vous pouvez activer ou désactiver le jour concerné.

⑫ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour déplacer le cadre de sélection.

⑬ Appuyer sur la touche **[Mode]** pour activer ou désactiver le jour de la semaine entouré d'un cadre.

Une fois les jours de la semaine souhaités sélectionnés :

⑭ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

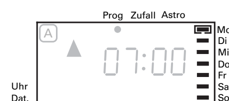


fig. 19: Choix des jours de la semaine

Activation de la fonction aléatoire
Vous pouvez indiquer si la fonction aléatoire doit être activée ou non pour cet horaire (voir „Fonction aléatoire », p. 120).

Le symbole graphique (voir fig. 20) est affiché = La fonction aléatoire est activée

Le symbole graphique clignote = La fonction aléatoire est désactivée

⑮ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour activer ou désactiver la fonction aléatoire.

⑯ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 20: Activation de la fonction aléatoire

Activation de la fonction astro
Vous pouvez indiquer si la fonction astro doit être activée ou non pour cet horaire (voir „Fonction astro », p. 120).

Le symbole graphique (voir fig. 21) est affiché = La fonction astro est activée

Le symbole graphique clignote = La fonction astro est désactivée

⑰ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour activer ou désactiver la fonction astro.

⑱ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.



fig. 21: Activation de la fonction astro

Terminer le réglage
L'horaire de commutation est maintenant enregistré. Si d'autres horaires de commutation sont déjà enregistrés dans cette mémoire programmable, le nouvel horaire ou l'horaire modifié est automatiquement classé parmi les autres en fonction de l'heure.
L'interrupteur horaire programmable pour stores est toujours en mode de réglage des horaires de commutation. Si vous souhaitez régler d'autres horaires dans cette mémoire programmable, procédez de nouveau comme décrit à la section « Sélection d'un horaire de commutation ».

Pour revenir à l'affichage de base :

⑲ Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que l'affichage de base (l'heure actuelle) apparaisse.

Suppression d'un horaire de commutation

Sélection de la mémoire programmable
Commencez par sélectionner la mémoire programmable contenant l'horaire de commutation à supprimer :
① Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse sur l'affichage.

L'appareil est à présent en mode de réglage. Les points correspondant aux réglages de la date et de l'heure clignotent.
② Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** jusqu'à ce que le symbole graphique de la mémoire programmable [A], [B] ou [C] à laquelle l'horaire de commutation doit être effacé clignote.

③ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Le mode de réglage des horaires de commutation est à présent actif.
Si des horaires de commutation sont enregistrés dans cette mémoire programmable, le premier d'entre eux est affiché et clignote. Sinon, des espaces mémoire vides s'affichent **– – : – –**.
④ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour afficher l'horaire de commutation à supprimer.

⑤ Pour supprimer l'horaire de commutation, maintenir la touche **[Mode]** enfoncée jusqu'à ce que l'affichage **– – : – –** apparaisse.

L'horaire de commutation est à présent supprimé. Vous pouvez procéder de même pour supprimer d'autres horaires de commutation de cette mémoire programmable.

Pour revenir à l'affichage de base :
⑥ Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que l'affichage de base (l'heure actuelle) apparaisse.

Réglage du décalage de l'heure astronomique

La fonction astro intégrée contient les heures du lever et du coucher de soleil en Europe centrale (HEC, Heure d'Europe Centrale). Si vous vous trouvez très à l'est ou très à l'ouest de cette ligne centrale imaginaire, vous avez la possibilité d'adapter à la minute près le décalage horaire qui en résulte, séparément pour le lever et le coucher du soleil.

Exemple : Vous avez défini que le store devait descendre au coucher du soleil, autrement dit avec la fonction astro. Le store descend à 20:53, heure prévue du coucher du soleil. Etant donné que vous ne vous trouvez pas au milieu du fuseau horaire (par exemple, vous habitez à Munich, HEC + 14 minutes), le soleil se couche en réalité seulement à 21:07. Vous devez alors entrer un décalage de l'heure astronomique de +14 min pour le coucher du soleil, pour

que le store descende à 21:07, au moment du coucher du soleil, soit 14 min plus tard que calculé par la fonction astro.

Voir aussi „Annexe 1 – Écart de l'heure locale », p. 144.

① Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse sur l'affichage.

L'appareil est à présent en mode de réglage. Les points correspondant aux réglages de la date et de l'heure clignotent.

② Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** jusqu'à ce que le point sous « Astro » clignote ou apparaisse de façon permanente dans l'affichage.

③ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Le mode de réglage du décalage de l'heure astronomique est à présent activé.

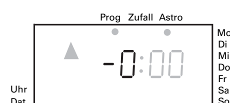


fig. 22: Décalage de l'heure astronomique

Conseil : Dans toute l'Europe (excepté en Espagne) le décalage horaire est toujours d'une heure. Pour accéder directement aux minutes, appuyez sur **[Set] (Réglage)**.

Entrer les heures de décalage pour le lever du soleil :

① Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour sélectionner les heures de décalage :

- -1 recule l'heure astronomique d'une heure
- 1 avance l'heure astronomique d'une heure

② Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Entrer les minutes de décalage pour le lever du soleil :

③ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour définir de combien de minutes (00-59) les heures astro doivent être avancées (« 0 ») ou reculées (« -0 »).

④ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Entrer les heures de décalage pour le coucher du soleil :

⑤ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour sélectionner les heures de décalage :

- -1 recule l'heure astronomique d'une heure
- 1 avance l'heure astronomique d'une heure

⑥ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Entrer les minutes de décalage pour le coucher du soleil :

⑦ Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour définir de combien de minutes (00-59) les heures astro doivent être avancées (« 0 ») ou reculées (« -0 »).

Enregistrer le décalage de l'heure astronomique

⑧ Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que l'affichage de base (l'heure actuelle) apparaisse.

Le décalage de l'heure astronomique est à présent enregistré et automatiquement activé pour tous les horaires de commutation fonctionnant avec la fonction astro. L'affichage de base (l'heure) apparaît.

Réglage des fonctions de protection solaire et crépusculaire

Cette fonction est disponible uniquement sur l'interrupteur horaire programmable avec raccordement capteur et avec un capteur solaire/crépusculaire (voir „Comment compléter l'interrupteur horaire programmable pour stores ? », p. 117).

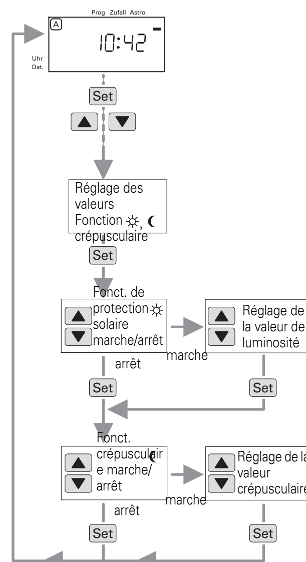


fig. 23: Réglage des fonctions de protection solaire et crépusculaire

Conseil : Il est recommandé de régler les valeurs de luminosité aux heures où chaque fonction doit être active, car ainsi, vous pourrez lire et régler les valeurs de luminosité indiquées par le capteur.

① Maintenir la touche **[Set] (Réglage)** enfoncée jusqu'à ce que **prog (programme)** apparaisse sur l'affichage.

L'appareil est à présent en mode de réglage. Les points correspondant aux réglages de la date et de l'heure clignotent.

② Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** jusqu'à ce que les deux symboles graphiques « soleil » et « lune » clignotent ou apparaisse de façon permanente dans l'affichage.

③ Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Le mode de réglage des fonctions de protection solaire et crépusculaire est à présent activé.

Activer/désactiver la fonction de protection solaire :

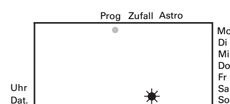


fig. 24: Réglage de la fonction de protection solaire

① Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour activer ou désactiver la fonction de protection solaire :

– Symbole graphique du soleil affiché = Fonction de protection solaire activée
– Symbole graphique du soleil clignotant = Fonction de protection solaire désactivée, passage à la fonction crépusculaire

② Pour confirmer la sélection, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Régler la valeur de luminosité pour la fonction de protection solaire :
Cet affichage apparaît uniquement si vous avez activé la fonction de protection solaire à l'étape précédente.

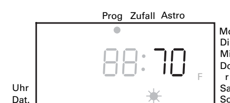


fig. 25: Réglage de la valeur de luminosité pour la fonction de protection solaire

Dans l'affichage, vous pouvez lire la valeur de luminosité mesurée par le capteur (à gauche) et la valeur de protection solaire réglable (à droite), modifiables par incréments de 1 (00-99) et en général aux alentours de 30.
Conseil : Réglez la valeur de la luminosité pour la protection solaire lorsque le soleil brille. Retirez 5 du nombre affiché et réglez la valeur de luminosité pour la protection solaire sur le résultat que vous obtenez.

Exemples :

Affichage	Valeur approximative en lux
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler la valeur de luminosité souhaitée pour la protection solaire.

② Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Activer/désactiver la fonction crépusculaire :

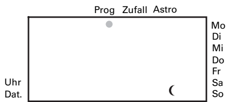


fig. 26: Réglage de la fonction crépusculaire

① Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour activer ou désactiver la fonction crépusculaire :

- Symbole graphique de la lune affiché = Fonction crépusculaire activée
- Symbole graphique de la lune clignotant = Fonction crépusculaire désactivée

② Pour confirmer la sélection, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Régler la valeur crépusculaire :
Cet affichage apparaît uniquement si vous avez activé la fonction crépusculaire à l'étape précédente.



fig. 27: Réglage de la valeur crépusculaire

Dans l'affichage, vous pouvez lire la valeur de luminosité mesurée par le capteur (à gauche) et la valeur crépusculaire réglable (à droite), modifiables par incréments de 1 (00-99) et en général aux alentours de 30.
Conseil : Attendez le soir que la luminosité souhaitée soit atteinte. Ensuite, réglez la valeur crépusculaire sur la luminosité souhaitée.
Exemples :

Affichage	Valeur approximative en lux
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Appuyer sur les touches **[▲]** ou **[▼]** pour régler la valeur crépusculaire souhaitée.

② Pour confirmer, appuyer sur **[Set] (Réglage)**.

Vos réglages sont enregistrés, l'affichage de base (l'heure) apparaît.

Réinitialisation

⚠ **Attention !** Lors d'une réinitialisation, tous les horaires de commutation et réglages personnalisés sont effacés et redéfinis sur les valeurs par défaut.

① Maintenir les deux touches **[Mode]** et **[Set] (Réglage)** enfoncées simultanément pendant environ 7 s, jusqu'à ce que tous les symboles graphiques de l'affichage s'allument.

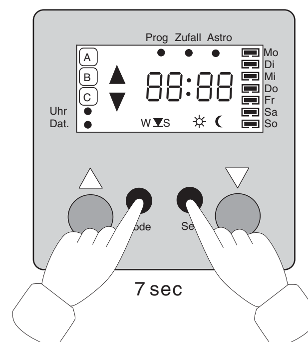


fig. 28: Réinitialisation

La réinitialisation est à présent terminée, les valeurs par défaut sont chargées (voir „Mémoires programmables et horaires de commutation », p. 119).

Que faire en cas de pannes ?

Cette section décrit des problèmes apparents ou potentiels, ainsi que des solutions pour les résoudre. Dans tous les autres cas, adressez-vous à notre ligne d'informations « InfoLine » (voir au dos).

Le store ne descend pas lorsque la fonction crépusculaire est activée.

– Le capteur solaire/crépusculaire n'est pas correctement raccordé (voir la notice du mécanisme de commande de stores).
– Aucun horaire de commutation avec fonction astro n'est enregistré pour le jour actuel („Fonction crépusculaire », p. 124).
– La luminosité n'est pas descendue sous la valeur crépusculaire. Une autre source de lumière peut être dirigée vers le capteur.

La durée de manœuvre acquise n'est pas respectée.
La durée de manœuvre acquise n'est suivie que lorsque le store est tout d'abord remonté jusqu'en haut pendant une durée d'au moins 2 min de façon à ce que la durée de manœuvre acquise démarre depuis une position bien définie (position finale haute).

Le store démarre de lui-même.

– Il est possible que la fonction de protection solaire soit activée et qu'elle actionne le store vers une autre position de protection solaire („Fonction de protection solaire », p. 123).
– Il est possible que le store ait été actionné manuellement depuis un poste secondaire (voir „Activation manuelle du store », p. 126).

La fonction de protection solaire ne réagit pas.
La fonction de protection solaire est uniquement active lorsque le store est tout d'abord remonté jusqu'en haut. Toute activation manuelle désactive immédiatement la fonction de protection solaire. Pour la réactiver, appuyez longuement sur la touche pour remonter le store jusqu'en haut.

Lorsque la fonction de protection solaire est activée, le store ne s'arrête pas à la position du capteur.
La luminosité derrière le store (au niveau du capteur) est plus élevée que celle que vous avez réglée. Réglez de nouveau la luminosité (voir „Réglage des fonctions de protection solaire et crépusculaire », p. 138).

Lorsque la fonction astro est activée, le fonctionnement du store est fortement décalé par rapport aux heures réelles du lever et du coucher du soleil.

– Vérifiez que vous avez correctement réglé la date et le décalage de l'heure astronomique (voir „Fonction astro », p. 120).
– Assurez-vous que vous n'avez pas activé l'heure d'hiver au lieu de l'heure d'été ou inversement (voir „Commutation entre l'heure d'été/

l'heure d'hiver/la durée de manœuvre acquise », p. 127).

Le store ne descend pas jusqu'en bas. Il s'arrête avant.

- Vérifiez si vous n'avez pas activé une durée de manœuvre acquise trop courte pour la descente complète du store (voir „Durée de manœuvre individuelle », p. 122).
- Certains moteurs de stores sont également équipés d'une protection contre la surcharge qui arrête le store en cas de sollicitation trop importante. Observez les consignes de la notice du store.

Le store ne réagit pas à une pression de touche.

- Il est possible qu'une commande d'ouverture ait été actionnée au niveau de l'entrée auxiliaire du mécanisme de commande de stores (voir „Activation manuelle du store », p. 126).
- L'alarme de vent est peut-être active (voir „Alarme de vent », p. 125).

Le store ne réagit pas à un horaire de commutation programmé.

L'alarme de vent est peut-être active (voir „Alarme de vent », p. 125).

Caractéristiques techniques

Précision de marche :	± 1 min/mois
Réserve de marche :	env. 24 heures (pile non nécessaire)
Mémoire programmable :	3
Horaires de commutation :	18 max.
Système aléatoire :	± 15 min
Programmation de l'heure astronomique :	possibilité de décaler de ± 1 h 59
Durée de manœuvre standard :	env. 2 min (modifiable)
Raccord :	sur le mécanisme de commande de stores

Annexe 1 – Écart de l'heure locale

Ville	Longitude (approximative)	Décalage de l'heure astronomique
Varsovie	21° Est	-24 min
Budapest	19° Est	-16 min
Vienne	16° 30’ Est	-6 min
Görlitz	15° Est	0 min
Berlin	13° 30’ Est	+6 min
Munich	11° 30’ Est	+14 min
Schwerin	11° 30’ Est	+14 min
Hambourg	10° Est	+20 min
Francfort-sur-le-Main	7° 45’ Est	+29 min
Aix-la-Chapelle	6° Est	+36 min
Amsterdam	5° Est	+40 min
Bruxelles	4° 20’ Est	+43 min
Paris	2° 20’ Est	+50 min
Madrid	3° 35’ Ouest	+74 min

Dans ce tableau, vous pouvez lire quel est l'écart, en minutes, entre l'heure locale et l'heure officielle (Heure d'Europe Centrale **HEC**). Cet écart correspond à votre décalage de l'heure astronomique.



Remarque : Si vous utilisez l'interrupteur horaire programmable pour stores dans des pays dont l'heure diffère de l'HEC, c'est à vous de définir l'écart entre l'heure locale et l'heure de la zone en question.

Règle générale :Une différence de 1 degré de longitude correspond à un écart de 4 minutes.

Annexe 2 - Horaires de commutation personnalisés

Notez ici les horaires de commutation et réglages que vous avez définis :

Mémoire programmable [A]

Ouverture/ fermeture	Heure	Jours de la semaine	Fonction aléatoire	Fonction astro

Mémoire programmable [B]

Ouverture/ fermeture	Heure	Jours de la semaine	Fonction aléatoire	Fonction astro

Mémoire programmable [C]

Ouverture/ fermeture	Heure	Jours de la semaine	Fonction aléatoire	Fonction astro

Décalage de l'heure astronomique :

Indice



Le istruzioni in breve per l'interruttore a tempo persiane (senza/con collegamento sensori) sono disponibili in Internet sul sito www.merten.de.

Ecco cosa è possibile fare con l'interruttore a tempo persiane

L'interruttore a tempo persiane (senza/con collegamento sensori) viene montato su un modulo di comando persiane. È possibile impostare l'interruttore a tempo persiane e quindi attivare automaticamente (a tempo) o manualmente un motore persiane con max. 1000 VA.

Caratteristiche del prodotto:

- Comando semplice mediante quattro tasti
- Tre memorie di programma indipendenti per un totale di 18 tempi di attivazione
- Tempi di attivazione programmati dalla fabbrica, modificabili successivamente
- Funzione reset (ripristino delle impostazioni di fabbrica)
- Passaggio dall'ora legale a quella solare mediante un tasto
- Funzione casualità
- Funzione astro (comando basato sul calcolo astronomico anticipato del sorgere e del calare del sole)
- Adattamento della funzione astro grazie allo slittamento dell'orario astronomico in funzione delle proprie esigenze
- Programmazione personalizzata del tempo di funzionamento delle persiane
- Comando centralizzato e di gruppo. Leggere in merito le istruzioni d'uso dei moduli di comando persiane standard (580698) o con ingresso ausiliario (580699)
- Riserva di marcia e mantenimento dei tempi di attivazione impostati in caso di caduta di corrente

Solo per interruttore a tempo persiane con collegamento sensori:

- Funzione di protezione dal sole
- Funzione crepuscolare

Solo in abbinamento al comando persiane con ingresso ausiliario:

- realizzabile protezione dal vento con sensore vento (accessorio)

Come completare l'interruttore a tempo persiane

Da completare con

- comando persiane standard (580698) o con
- comando persiane con ingresso ausiliario (580699)

e con una cornice adatta al design dell'interruttore.

È possibile collegare i seguenti accessori:

- Sensore diurno/crepuscolare (580691) per l'uso della funzione di

protezione contro il sole e quella crepuscolare

– Sensore vento (580692) o sensore vento con riscaldamento (580690), in abbinamento all'interfaccia sensore vento (580693) per l'uso della funzione allarme vento.

Ecco cosa bisogna sapere in merito all'interruttore a tempo persiane

Elementi di comando e segnalazione

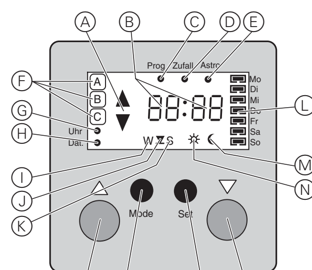


fig. 1: Elementi di comando e segnalazione

Simboli sul display

Ⓐ Apertura e chiusura persiane

Ⓑ Ore e minuti (lampeggia se l'ora non è stata ancora impostata)

Ⓒ Modo di impostazione

Ⓓ Funzione casuale

Ⓔ Funzione astro

Ⓕ Memoria di programma attiva

Ⓖ Impostazione dell'ora

Ⓗ Impostazione della data

Ⓘ Ora solare

Ⓙ Durata della corsa personalizzata

Ⓚ Ora legale

Ⓛ Giorno della settimana

Ⓜ Funzione crepuscolare

Ⓝ Funzione di protezione dal sole

Tasti

Ⓞ "Alzare le persiane" o "Avanti" (nel modo di impostazione)

Ⓟ "Mode": selezione e deselezione di diverse funzioni

Ⓠ "Set": modo di impostazione e conferma di funzioni

Ⓡ "Abbassare le persiane" o "Indietro" (nel modo di impostazione)

Memorie di programma e tempi di attivazione

L'interruttore a tempo dispone di tre memorie di programma [A], [B] e [C]. Nelle memorie di programma [A] e [B] sono registrati, dopo il montaggio e il reset, i tempi di attivazione standard, modificabili in qualsiasi momento. Se non si attivano tali memorie, l'interruttore a tempo si trova nel funzionamento manuale.

Memoria di programma [A]

1. Lu–Ve (Mo–Fr) ore 07:00 alzare ▲ Funzione astro on
2. Sa–Do (Sa-So) ore 09:00 alzare ▲ Funzione astro on
3. Lu–Ve (Mo-Fr) ore 20:00 abbassare ▼ Funzione astro on
4. Sa–Do (Sa-So) ore 21:00 abbassare ▼ Funzione astro on

Memoria di programma [B]

1. Lu–Ve (Mo–Fr) ore 07:00 alzare ▲
2. Sa–Do (Sa-So) ore 09:00 alzare ▲
3. Lu–Ve (Mo-Fr) ore 20:00 abbassare ▼
4. Sa–Do (Sa-So) ore 21:00 abbassare ▼

Memoria di programma [C]

Non occupato, nessuna funzione.

Attivando la memoria di programma desiderata (vedi „Attivazione della memoria di programma", pag. 156) vengono eseguiti di seguito i tempi di attivazione memorizzati in essa.

Questi tempi di attivazione possono essere modificati o cancellati a piacere, oppure è possibile memorizzare (vedi „Impostazione di nuovi tempi di attivazione o loro modifica", pag. 161) o cancellare (vedi „Cancellazione di tempi di attivazione", pag. 164) ulteriori tempi di attivazione (complessivamente fino a 18).

Per un tempo di attivazione impostare:

– la direzione di scorrimento della persiana (su o giù)
– l'orario di avvio (precisione al minuto)
– il giorno della settimana (uno, alcuni o tutti)
– la funzione casualità on o off
– la funzione astro on o off

In caso di reset i tempi di attivazione impostati vengono cancellati e riportati ai valori standard.

Funzione casualità

Potete dare l'impressione all'osservatore esterno che siate sempre presenti. Mediante la funzione casualità i tempi che avete impostato col generatore di casualità integrato vengono modificati di -15 minuti e +15 minuti, variando quotidianamente.

Per ogni singolo tempo di attivazione è possibile attivare o disattivare la funzione casualità.

Esempio:

Tempo casuale +9 min
Tempo di attivazione 1: ore 07:00 alzare le persiane ▲, funziona casualità **on**: le persiane vengono alzate alle ore 07:09.

Tempo di attivazione 2: ore 20:00 abbassare le persiane ▼, funziona casualità **on**: le persiane vengono abbassate alle ore 20:00.

Per ogni singolo tempo di attivazione è possibile combinare la funzione astro col generatore di casualità. In tal caso il tempo di attivazione viene adeguato al relativo orario in cui sorge o tramonta il sole e inoltre variato con un tempo casuale.

Funzione astro

Affinché le vostre persiane non vengano aperte o chiuse con tempi di attivazione fissi, bensì effettivamente al sorgere o tramontare del sole, è disponibile la **funzione astro**. A questo scopo, nell'interruttore a tempo persiane è integrato un calendario astronomico, col quale è possibile calcolare il momento del sorgere e tramontare del sole per ogni giorno dell'anno.

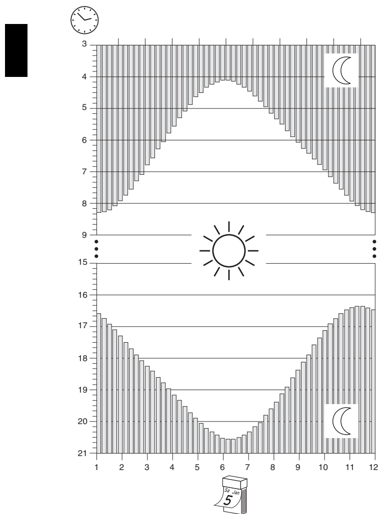


fig. 2: calendario astronomico per l'ora in cui sorge e tramonta il sole

Per ogni singolo tempo di attivazione è possibile attivare o disattivare la funzione casualità.

Se la funzione astro attivata calcola che durante il tempo di attivazione impostato (ad es. "Alzare le persiane ▲ alle ore 06:30") fuori è ancora buio, le persiane vengono alzate solo al momento del sorgere del sole.

Nel caso contrario, le persiane vengono abbassate già al tramonto, se la funzione astro calcola che fuori diventa buio prima del tempo di attivazione impostato (ad es. "Abbassare le persiane ▼ alle ore 19:10").

Tempi di attivazione e disattivazione diversi, che rientrano nelle ore di luce diurna, non vengono variati dalla funzione astro.

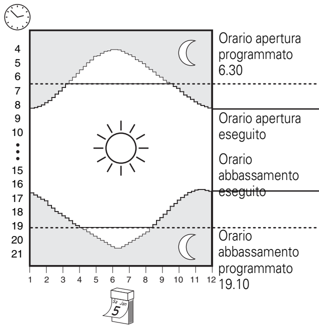


fig. 3: Funzione astro (applicazione)

Slittamento dell'orario astronomico

Il calendario astronomico integrato è impostato sulla metà del fuso orario GMT. Per adattare la funzione astro alla propria località in funzione della longitudine in modo individuale e preciso al minuto, con lo **slittamento dell'orario astronomico** è possibile correggere di ± 1:59 ore i tempi astronomici calcolati dall'interruttore a tempo persiane (vedi „Impostazione dello slittamento dell'orario astronomico", pag. 165).

Applicazioni per la funzione astro

Esempio 1:

Le persiane si devono aprire quotidianamente all'alba:

– Tempo di attivazione 1: Lu–Do (Mo-So) ore 04:00 alzare ▲, funzione astro on

e chiudere al tramonto:

– Tempo di attivazione 2: Lu–Do (Mo-So) ore 22:00 abbassare ▼, funzione astro on

Esempio 2:

Le persiane si devono aprire il mattino all'alba, tuttavia non prima delle ore 6.30:

– Tempo di attivazione 1: Lu–Do (Mo-So) ore 06:30 alzare ▲, funzione astro on

e di sera chiudersi al più tardi alle 19.10 o al tramonto, se d'inverno esso avviene prima delle 19.10:

– Tempo di attivazione 2: Lu–Do (Mo-So) ore 19:10 abbassare ▼, funzione astro on

Quando fuori alle 6.30 fa ancora buio, interviene la funzione astro e le persiane si alzano solo quando effettivamente sorge il sole. Se fa buio già prima delle 19.10 la funzione astro fa già abbassare le persiane quando effettivamente tramonta il sole.

Quando il sole sorge effettivamente prima delle 6.30 , la funzione astro **non** interviene e le persiane si aprono alle 6.30 . Se alle 19.10 è ancora chiaro la funzione astro **non** interviene, le persiane vengono abbassate alle 19.10.

Esempio 3:

Le persiane si devono aprire al mattino alle 6.30 in punto:

– Tempo di attivazione 1: Lu–Do (Mo-So) ore 06:30 alzare ▲, funzione astro off

e chiudere al tramonto:

– Tempo di attivazione 2: Lu–Do (Mo-So) ore 22:00 abbassare ▼, funzione astro on



Avvertenza: Se si desidera azionare le persiane solo con la funzione astro i tempi di attivazione impostati devono rientrare nella fase di buio garantita.

Durata personalizzata della corsa delle persiane

L'interruttore a tempo persiane è preimpostato in fabbrica in modo che la corsa di chiusura delle persiane duri 2 min (ed eventualmente che esse si blocchino automaticamente al raggiungimento della posizione finale inferiore). Questa durata della corsa può essere ridotta o prolungata fino a max. 12 min (vedi „Programmazione della durata personalizzata della corsa delle persiane", pag. 157).

Se è stata memorizzata e attivata una durata personalizzata della corsa, sulla visualizzazione appare il simbolo ⧗. Le persiane possono essere alzate o abbassate con questo tempo di durata o con quello preimpostato in fabbrica di 2 min („Commutazione tra ora legale/ora solare/durata della corsa programmata", pag. 156).

Quando è stata attivata la durata personalizzata della corsa, in caso di attivazione automatica o manuale le persiane vengono prima alzate, per poi essere abbassate per la durata personalizzata della corsa. In questo modo si garantisce che le persiane raggiungano la posizione finale desiderata.

La durata personalizzata della corsa è attiva soltanto se le persiane sono state precedentemente alzate premendo a lungo il tasto o se sono state alzate automaticamente fino alla posizione finale superiore tramite il tempo di attivazione.

Comportamento in caso di caduta di corrente/riserva di marcia

In caso di caduta di corrente per alcuni istanti appare la visualizzazione **– – : – –**, poi scompare. I tempi di attivazione, la data/ora e altre impostazioni da voi effettuate rimangono memorizzati per un intervallo di circa 24 ore (riserva di marcia, non sono necessarie batterie).

Dopo il ripristino della tensione di rete viene svolto l'ultimo tempo di attivazione della memoria di programma attiva [A], [B] o [C], che doveva essere effettuato prima del momento del ritorno della corrente. In questo modo le persiane vengono portate nella posizione che dovevano avere in base ai tempi di attivazione impostati. Si recupera l'ultimo tempo di attivazione "mancato".

Esempio:
Tempo di attivazione 3: ore 20:15 abbassare ▼,
caduta di corrente: ore 20:10,
ritorno della corrente: ore 20:20:
viene effettuato il tempo di attivazione 3 e le persiane si abbassano.
In caso di caduta di corrente superiore alle 24 ore i tempi di attivazione, la data/l'ora da voi impostati, nonché altre impostazioni vanno perdute e devono essere rieffettuate. Alla rimessa in funzione l'interruttore a tempo persiane

ritorna automaticamente alle impostazioni standard.

Funzione di protezione dal sole

Solo per interruttore a tempo persiane con collegamento sensori, abbinato al sensore diurno/crepuscolare 580691.

Dopo aver applicato il sensore diurno/ crepuscolare al vetro della finestra è possibile usufruire della funzione di protezione dal sole dell'interruttore a tempo persiane. Fissare il sensore ad un punto del vetro fino al quale la persiana debba essere abbassata al superamento del valore di luminosità impostato. Poi impostare il valore di luminosità desiderato (vedi „Impostazione della funzione di protezione dal sole e della funzione crepuscolare", pag. 167).

Affinché la funzione di protezione dal sole sia attiva, le persiane devono essere state alzate premendo a lungo il tasto o con un comando di commutazione. Ogni azionamento manuale disattiva la funzione di protezione dal sole, dato che il comando persiane in questo caso presuppone che sia stata impostata una posizione personale, manuale corrispondente alle vostre esigenze. Per attivare nuovamente la funzione di protezione dal sole, alzare le persiane premendo a lungo il tasto.

Non appena viene superato il valore di luminosità impostato, il simbolo del sole sulla visualizzazione lampeggia. Se il valore di luminosità viene superato per la durata di circa 2 min, le persiane si abbassano. Questo ritardo impedisce che le persiane si abbassino anche in caso di variazioni di luminosità temporanee (ad es. dovute a ombre o nuvole).

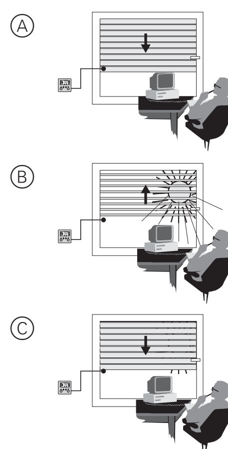


fig. 4: Funzione di protezione dal sole

Quando le persiane raggiungono la posizione del sensore si fermano in Ⓐ, poi ritornano verso l'alto per un breve tratto fino a Ⓑ, per poi riabbassarsi fino a Ⓒ, affinché il sensore non rimanga coperto.

Se il valore di luminosità impostato non viene raggiunto per almeno 15 min, le persiane si alzano nuovamente.

Funzione crepuscolare

Solo per interruttore a tempo persiane con collegamento sensori, abbinato al sensore diurno/crepuscolare 580691.

Dopo aver applicato il sensore diurno/crepuscolare al vetro della finestra è possibile usufruire della funzione crepuscolare dell'interruttore a tempo persiane. Applicare il sensore al vetro e impostare il valore crepuscolare desiderato (vedi „Impostazione della funzione di protezione dal sole e della funzione crepuscolare", pag. 167).



Avvertenza: la funzione crepuscolare è attiva solo se è attiva una memoria di programma [A], [B] o [C] (vedi „Attivazione della memoria di programma", pag. 156). È inoltre necessario che sia stato memorizzato per ogni giorno, in cui la funzione crepuscolare deve essere attiva, un tempo di attivazione per l'abbassamento con funzione astro (ad es. Lu–Do (Mo-So) ore 21:00 abbassare ▼, funzione astro on).

Se è stata attivata la funzione crepuscolare (nella visualizzazione appare il simbolo della luna ☾), essa viene attivata automaticamente due ore prima del tramonto calcolato (vedi „Funzione astro", pag. 150). L'interruttore a tempo persiane confronta quindi continuamente il valore di luminosità rilevato dal sensore col valore crepuscolare impostato.

Non appena viene superato il valore crepuscolare impostato, il simbolo della luna sulla visualizzazione lampeggia. Se il valore crepuscolare non viene raggiunto per la durata di circa 4 min, le persiane si abbassano. Questo ritardo impedisce che le persiane si abbassino anche in caso di variazioni di luminosità temporanee (ad es. dovute a ombre o nuvole).

L'apertura delle persiane non avviene tramite la funzione crepuscolare, bensì esclusivamente manualmente o automaticamente, tramite un tempo di attivazione.

L'utilizzo della funzione crepuscolare è sensato nel caso in cui ad es. sul rispettivo luogo di installazione del sensore, a causa di condizioni strutturali faccia buio prima di quanto non verrebbe calcolato dalla funzione astro per uno svolgimento corretto delle funzioni.

Allarme vento

Solo per interruttore a tempo persiane con collegamento sensori, abbinato al comando persiane con ingresso ausiliario 580699.

Per proteggere le lamelle delle persiane o le tende da sole da danneggiamenti causati da un vento forte, è possibile collegare all'ingresso ausiliario di un comando persiane con ingresso ausiliario (580699) un sensore vento (interfaccia del sensore vento 580693 con sensore vento 580692/580690)

(vedi istruzioni del comando persiane e dell'interfaccia del sensore vento).

Non appena la velocità del vento impostata sul sensore vento viene superata per almeno 15 sec, le persiane si aprono. Durante questo tempo e finché la velocità del vento non diminuisce, l'abbassamento manuale e automatico delle persiane è bloccato. Le persiane non vengono riabbassate automaticamente al termine dell'allarme vento.

Messa in funzione dell'interruttore a tempo persiane

Tutte le informazioni relative a **Montaggio e installazione** del comando persiane, nonché dell'interruttore a tempo persiane si trovano nelle istruzioni del comando persiane.

Dopo l'attivazione della tensione di rete l'interruttore a tempo persiane è in funzione. L'indicazione dell'ora lampeggia.

Effettuare prima un reset per cancellare tutti i dati e ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio:

① Tenere premuti contemporaneamente entrambi i tasti **[Mode]** e **[Set]** per circa 7 s, finché non si accendono tutti i simboli della visualizzazione.

Il reset è stato effettuato, i tempi di attivazione standard sono stati caricati (vedi „Memorie di programma e tempi di attivazione", pag. 148).

Adesso impostare ora e data (vedi „Impostazione della data/dell'ora", pag. 159).

Azionamento manuale delle persiane

Indipendentemente dai tempi di attivazione, dalla funzione di protezione dal sole e dalla funzione crepuscolare impostati, è possibile azionare anche manualmente le persiane.

- Spostare le lamelle: premere brevemente (max. 1 s) il tasto **[▲]** o **[▼]**.
- Abbassare: premere il tasto **[▼]** più a lungo (almeno 1 s).
- Alzare: premere il tasto **[▲]** più a lungo (almeno 1 s).
- Fermare la corsa: premere il tasto **[▲]** o **[▲]**.

Le persiane raggiungono la loro posizione impiegando circa 2 min o una durata della corsa programmata (vedi „Durata personalizzata della corsa delle persiane", pag. 152).

In abbinamento ad un comando persiane con ingresso ausiliario (580699) è possibile azionare le persiane anche da un collegamento derivato (tasto persiane o ulteriore interruttore a tempo persiane) (vedi istruzioni del comando persiane). Durante l'azionamento del collegamento derivato o in caso di allarme vento l'azionamento manuale o

automatico delle persiane tramite interruttore a tempo è bloccato!

Attivazione della memoria di programma

Come descritto in „Memorie di programma e tempi di attivazione", pag. 148, è possibile memorizzare complessivamente 18 tempi di attivazione distribuiti su tre memorie di programma [A], [B] o [C].

Per attivare una memoria di programma e quindi i tempi di attivazione memorizzati in essa:

① Premere ripetutamente il tasto **[Mode]**, finché nella visualizzazione non appare il simbolo della memoria di programma [A], [B] o [C] desiderata.

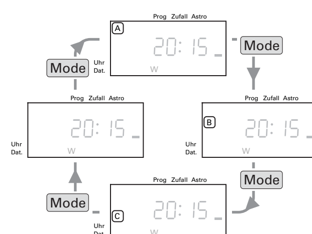


fig. 5: Attivazione della memoria di programma

Se è attivata la memoria di programma [C] e si preme un'altra volta **[Mode]**, non appare **nessuno** dei tre simboli delle memorie di programma. Le memorie di programma sono quindi disattivate, le persiane non reagiscono ai tempi di attivazione o alla funzione di protezione dal sole/funzione crepuscolare, esse si azionano solo manualmente (vedi „Azionamento manuale delle persiane", pag. 155). In questo modo è possibile, ad es. nel caso di una festa in giardino, impedire l'attivazione automatica non desiderata delle persiane.

Commutazione tra ora legale/ora solare/durata della corsa programmata

È possibile passare dall'ora legale a quella solare. Inoltre è possibile attivare la durata personalizzata della corsa memorizzata (vedi „Durata personalizzata della corsa delle persiane", pag. 152).

① Premere brevemente il tasto **[Set]** per commutare tra:

- ora solare **W**
- attivazione dell'ora solare e della durata programmata della corsa **W** ⧗
- ora legale **S**
- attivazione dell'ora legale e della durata programmata della corsa ⧗ **S**

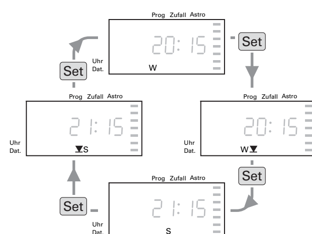


fig. 6: commutazione tra ora legale/ ora solare/durata della corsa programmata

Se la durata programmata della corsa non è attiva, essa dura 2 min, secondo il tempo impostato in fabbrica.

Programmazione della durata personalizzata della corsa delle persiane

L'interruttore a tempo persiane è impostato in fabbrica in modo che la corsa per abbassare le persiane per duri 2 min (vedi „Durata personalizzata della corsa delle persiane", pag. 152). Se le persiane raggiungono la posizione finale inferiore prima dello scadere dei 2 min, si fermano automaticamente tramite gli interruttori di finecorsa integrati nel motore.

Questa durata della corsa può essere ridotta o prolungata fino a max. 12 min.

① Tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**.

L'apparecchio si trova nel modo di impostazione. I punti della visualizzazione di "Impostazione di data e ora" lampeggiano.

② Premere ripetutamente i tasti **[▲]** o **[▼]** finché non appare il simbolo della durata della corsa delle persiane ▼.

③ Per confermare premere il tasto **[Set]**.

Le persiane ora si alzano fino alla posizione finale superiore. Attendere fino a quando la visualizzazione **(▲)** scompare.

Per avviare il procedimento di programmazione:

④ Premere il tasto **[▼]**.

Le persiane si abbassano. La durata della corsa viene segnalata nella visualizzazione da un contasecondi 0000.

Quando le persiane hanno raggiunto la posizione desiderata:

⑤ Fermare le persiane premendo i tasti **[▲]** o **[▼]**.

La durata della corsa programmata viene memorizzata. Nella visualizzazione appare ▼, per segnalare che la durata della corsa programmata è attivata (vedi „Commutazione tra ora legale/ora solare/durata della corsa programmata", pag. 156).

Come funziona il modo di impostazione

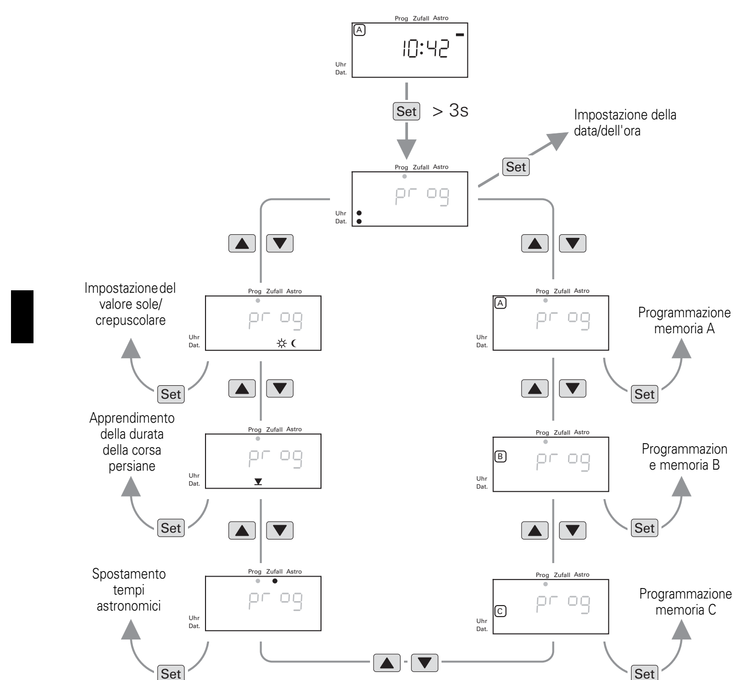


fig. 7: Modo di impostazione

Avvertenza: La voce di menu "Impostazione del valore diurno/ crepuscolare" è visibile e selezionabile soltanto se è collegato un sensore diurno/ crepuscolare.

Tramite il modo di impostazione è possibile selezionare tutte le funzioni e impostarle secondo i propri desideri.

Il modo di impostazione si gestisce tramite i quattro tasti:

- **[Set]** richiamare il modo di impostazione, confermare una selezione
- **[Mode]** selezionare e deselezionare determinate funzioni
- **[▲]** sfogliare in avanti
- **[▼]** sfogliare indietro

Nella visualizzazione principale (ora attuale) tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**. Ora l'interruttore a tempo persiane si trova nel modo di impostazione di "Ora/data" (punto lampeggiante in corrispondenza di "Uhr/Dat.").
Con i tasti **[▲]** e **[▼]** è possibile sfogliare in avanti e indietro tra le singole possibilità di impostazione. Il relativo simbolo sulla visualizzazione lampeggia.
Quando compare l'impostazione che desiderate modificare, premere nuovamente su **[Set]**. Ora è possibile modificare le impostazioni (vedi i paragrafi seguenti).

Avvertenza: se nel modo di impostazione non si preme nessun tasto per più di 2 min, l'apparecchio ritorna alla visualizzazione principale. Le modifiche effettuate fino a quel momento vengono memorizzate!

Per uscire in qualsiasi momento dal modo di impostazione tenere premuto per circa 3 s il tasto **[Set]**. Le modifiche effettuate fino a quel momento vengono memorizzate!

Suggerimento: Alcuni valori possono essere selezionati più rapidamente tenendo premuti più a lungo i tasti **[▲]** e **[▼]**. Dopo breve tempo l'intervallo tra i valori aumenta.

Impostazione della data/dell'ora

① Tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**.

L'apparecchio si trova nel modo di impostazione. I punti della visualizzazione di "Impostazione di data e ora" lampeggiano.

② Premere il tasto **[Set]**.

③ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare l'ora legale (**S**) o solare (**W**).

④ Per confermare premere **[Set]**.

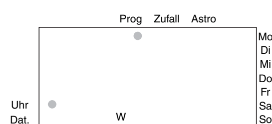


fig. 8: impostazione dell'ora legale/ solare

⑤ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare il mese attuale (**01**–**12**).

⑥ Per confermare premere **[Set]**.



fig. 9: Impostazione del mese

⑦ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare il giorno attuale (**01**–**31**).

⑧ Per confermare premere **[Set]**.



fig. 10: impostazione del giorno

⑨ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare il giorno della settimana attuale (**Lu**–**Do** (Mo-So)).

⑩ Per confermare premere **[Set]**.



fig. 11: impostazione del giorno della settimana

⑪ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare l'ora attuale (**00**–**23**).

⑫ Per confermare premere **[Set]**.



fig. 12: impostazione delle ore

⑬ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare i minuti attuali (**00**–**59**).

⑭ Per confermare premere **[Set]**.



fig. 13: impostazione dei minuti

Ora e data sono memorizzati. Appare la visualizzazione principale (ora attuale).

Impostazione di nuovi tempi di attivazione o loro modifica

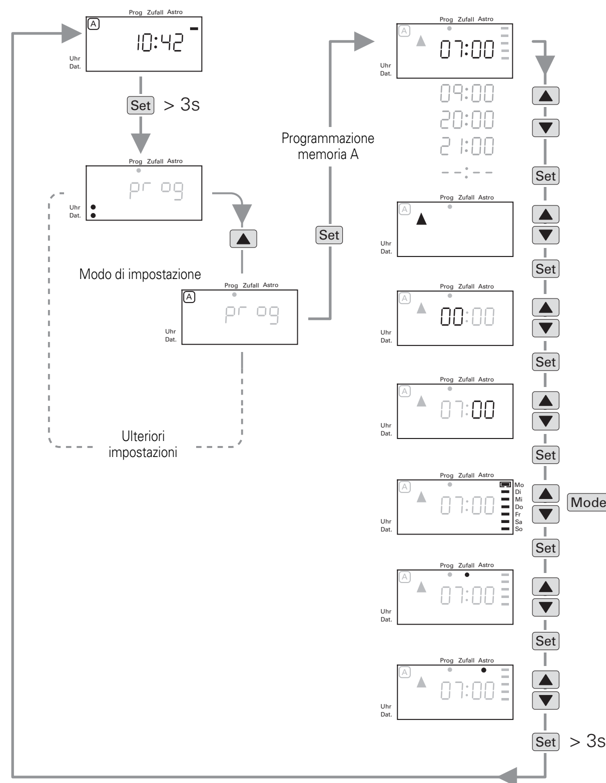


fig. 14: impostazione dei tempi di attivazione

La fig. 14 indica l'esempio di impostazione di un tempo di attivazione per la memoria di programma [A].

È possibile impostare nuovi tempi di attivazione (max. 18) o modificare quelli memorizzati (per cancellarli vedi „Cancellazione di tempi di attivazione", pag. 164).

Se per i due tempi di attivazione "alzare" e "abbassare" sono stati impostati la stessa ora e lo stesso giorno della settimana, viene eseguito "alzare".

Selezione del modo di impostazione

① Tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**.

L'apparecchio si trova nel modo di impostazione. I punti della visualizzazione di "Impostazione di data e ora" lampeggiano.

Selezione della memoria di programma

② Premere ripetutamente i tasti **[▲]** o **[▼]** finché non lampeggia il simbolo della memoria di programma desiderata [A], [B] o [C].

③ Per confermare premere **[Set]**.

Ora il modo di impostazione del tempo di attivazione è attivo.

Selezione del tempo di attivazione

Se in questa memoria di programma sono già memorizzati tempi di attivazione, il primo di essi lampeggia. Altrimenti appare **– – : – –** (posizione di memoria vuota).

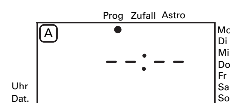


fig. 15: posizione di memoria vuota

④ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]**, per sfogliare avanti e indietro tra i tempi di attivazione memorizzati e selezionare quello desiderato.

⑤ Per confermare la posizione di memoria premere **[Set]**.

Ora è possibile modificare il tempo di attivazione memorizzato o impostare la posizione di memoria vuota con un nuovo tempo di attivazione.

Impostazione di persiane su o giù

⑥ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare se le persiane si devono alzare (▲) o abbassare (▼).

⑦ Per confermare premere **[Set]**.

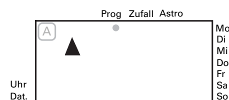


fig. 16: Apertura e chiusura delle persiane

Impostazione dell'ora

⑧ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare a che ora si devono azionare le persiane.

⑨ Per confermare premere **[Set]**.

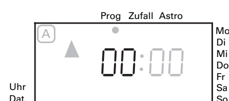


fig. 17: impostazione dell'ora

⑩ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare i minuti.

⑪ Per confermare premere **[Set]**.

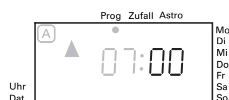


fig. 18: impostazione dei minuti

Impostazione dei giorni della settimana

È possibile impostare in che giorni della settimana deve essere effettuato il tempo di attivazione.

Ogni giorno della settimana è simboleggiato da una piccola barra.

Barra visibile = tempo di attivazione viene effettuato in questo giorno della settimana.

Nessuna barra = tempo di attivazione non viene effettuato in questo giorno della settimana.

Il contorno lampeggiante intorno alla barra indica che ora è possibile selezionare o deselezionare questo giorno della settimana.

⑫ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per spostare il contorno della selezione.

⑬ Premere il tasto **[Mode]** per selezionare o deselezionare il giorno della settimana segnato dal contorno.

Dopo aver selezionato o deselezionato tutti i giorni della settimana come desiderato:

⑭ Per confermare premere **[Set]**.



fig. 19: determinazione dei giorni della settimana

Attivazione della funzione casualità

È possibile impostare se per questo tempo di attivazione deve essere attivata o no la funzione casualità (vedi „Funzione casualità", pag. 149).

Se appare il simbolo (vedi fig. 20) = la funzione casualità è attivata

Se il simbolo lampeggia = la funzione casualità è disattivata

⑮ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]**, per attivare o disattivare la funzione casualità.

⑯ Per confermare premere **[Set]**.

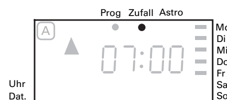


fig. 20: attivazione della funziona casualità

Attivazione della funzione astro
È possibile impostare se per questo tempo di attivazione deve essere attivata o no la funzione astro (vedi „Funzione astro", pag. 150).

Se appare il simbolo (vedi fig. 21) = la funzione astro è attivata

Se il simbolo lampeggia = la funzione astro è disattivata

⑰ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per attivare o disattivare la funzione astro.

⑱ Per confermare premere **[Set]**.

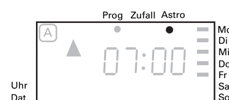


fig. 21: attivazione della funzione astro

Conclusione delle impostazioni
Il tempo di attivazione è stato memorizzato. Se nella memoria di programma erano già stati memorizzati altri tempi di attivazione, il tempo di attivazione nuovo o modificato viene inserito automaticamente in base all'orario.
L'interruttore a tempo persiane si trova ancora nel modo di impostazione dei tempi di attivazione. Se si desiderano impostare ulteriori tempi di attivazione di questa memoria di programma, proseguire come descritto alla voce "Selezione del tempo di attivazione".

Per ritornare alla visualizzazione di base:

⑲ Tenere premuto il tasto **[Set]** finché non appare la visualizzazione di base (ora attuale).

Cancellazione di tempi di attivazione

Selezione della memoria di programma
Selezionare innanzitutto la memoria di programma che contiene il tempo di attivazione da cancellare:

① Tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**.

L'apparecchio si trova nel modo di impostazione. I punti della visualizzazione di "Impostazione di data e ora" lampeggiano.

② Premere ripetutamente i tasti **[▲]** o **[▼]** finché non lampeggia il simbolo della memoria di programma desiderata [A], [B] o [C], nella quale deve essere cancellato il tempo di attivazione.

③ Per confermare premere **[Set]**.

Ora il modo di impostazione del tempo di attivazione è attivo.
Se in questa memoria di programma sono memorizzati dei tempi di attivazione, il primo di essi lampeggia. Altrimenti appare **– – : – –** (posizione di memoria vuota).

④ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per visualizzare il tempo di attivazione da cancellare.

⑤ Per cancellare il tempo di attivazione tenere premuto il tasto **[Mode]**, finché non appare la visualizzazione **– – : – –**.

Il tempo di attivazione è stato cancellato. Allo stesso modo è possibile cancellare ulteriori tempi di attivazione di questa memoria di programma.

Per ritornare alla visualizzazione di base:
⑥ Tenere premuto il tasto **[Set]** finché non appare la visualizzazione di base (ora attuale).

Impostazione dello slittamento dell'orario astronomico

La funzione astro integrata comprende gli orari in cui il sole sorge e tramonta in Europa Centrale (GMT). Se la propria località dovesse essere situata molto più a ovest o a est di questa linea centrale immaginaria, lo slittamento di tempo che ne risulta può essere adeguato con precisione al minuto sia per l'alba che per il tramonto.

Esempio: è stato impostato che le persiane debbano abbassarsi al tramonto, quindi con funzione astro. Le persiane si abbassano al momento del tramonto calcolato, cioè alle 20:53. Dato che la località in cui ci si trova (ad es. Monaco, GMT +14 minuti) non si trova a metà del proprio fuso orario, il sole tramonta effettivamente solo alle 21:07. Deve essere impostato uno slittamento dell'orario astronomico per il tramonto di +14 min, affinché in futuro le persiane si abbassino davvero al tramonto, alle 21:07, quindi 14 min dopo rispetto a quanto calcolato dalla funzione astro.

Vedi anche „Appendice 1 – Differenza dell'ora locale", pag. 172.

① Tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**.

L'apparecchio si trova nel modo di impostazione. I punti della visualizzazione di "Impostazione di data e ora" lampeggiano.
② Premere ripetutamente i tasti **[▲]** o **[▼]** finché il punto nella visualizzazione sotto "Astro" non appaia lampeggiante o fisso.

③ Per confermare premere **[Set]**.

Ora il modo di impostazione dello slittamento dell'orario astronomico è attivo.

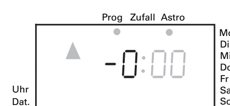


fig. 22: Slittamento dell'orario astronomico

Suggerimento: in tutta Europa (eccetto la Spagna) lo slittamento è sempre inferiore all'ora. Per andare direttamente all'impostazione dei minuti premere **[Set]**.

Immissione dello slittamento orario per l'alba:

① Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare lo slittamento orario:

- -1 sposta i tempi astronomici indietro di un'ora
- 1 sposta i tempi astronomici avanti di un'ora

② Per confermare premere **[Set]**.

Immissione dello slittamento dei minuti per l'alba:

③ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]**, per impostare di quanti minuti (00–59) devono essere spostati avanti ("0") o indietro ("-0") i tempi astronomici.

④ Per confermare premere **[Set]**.

Immissione dello slittamento orario per il tramonto:

⑤ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare lo slittamento orario:

- -1 sposta i tempi astronomici indietro di un'ora
- 1 sposta i tempi astronomici avanti di un'ora

⑥ Per confermare premere **[Set]**.

Immissione dello slittamento dei minuti per il tramonto:

⑦ Premere i tasti **[▲]** o **[▼]**, per impostare di quanti minuti (00–59) devono essere spostati avanti ("0") o indietro ("-0") i tempi astronomici.

Memorizzazione dello slittamento dell'orario astronomico

⑧ Tenere premuto il tasto **[Set]** finché non appare la visualizzazione di base (ora attuale).

Lo slittamento dell'orario astronomico è stato memorizzato ed è attivato automaticamente per tutti i tempi di attivazione con funzione astro. Appare la visualizzazione principale (ora attuale).

Impostazione della funzione di protezione dal sole e della funzione crepuscolare

Questa funzione è utilizzabile solo con interruttore a tempo con collegamento sensori e con sensore diurno/ crepuscolare collegato (vedi „Come completare l'interruttore a tempo persiane", pag. 147).

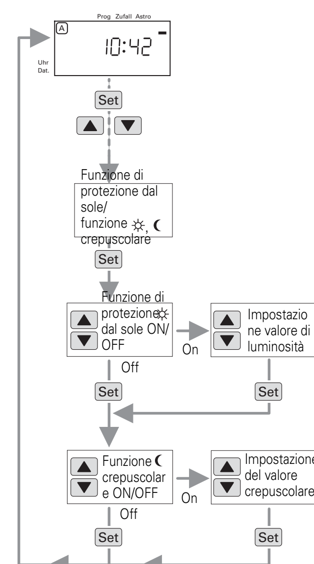


fig. 23: Impostazione della funzione di protezione dal sole e della funzione crepuscolare

Suggerimento: è consigliabile impostare i valori di luminosità all'ora in cui deve essere attiva la rispettiva funzione, perché in questo modo è possibile leggere e impostare il valore di luminosità indicato dal sensore.

① Tenere premuto il tasto **[Set]** finché nella visualizzazione non appare **prog**.

L'apparecchio si trova nel modo di impostazione. I punti della visualizzazione di "Impostazione di data e ora" lampeggiano.

② Premere ripetutamente i tasti **[▲]** o **[▼]** finché nella visualizzazione i due simboli "Sole" e "Luna" non appaiono lampeggianti o fissi.

③ Per confermare premere **[Set]**.

Ora il modo di impostazione della funzione di protezione dal sole e funzione crepuscolare è attivo.

Attivazione e disattivazione della funzione di protezione dal sole:

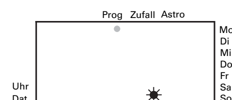


fig. 24: impostazione della funzione di protezione dal sole

① Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per attivare o disattivare la funzione di protezione dal sole:

– Simbolo del sole visualizzato = attivare la funzione di protezione dal sole

– Simbolo del sole lampeggiante = disattivare la funzione di protezione dal sole, andare alla funzione crepuscolare

② Per confermare la selezione premere **[Set]**.

Impostazione del valore di luminosità della funzione di protezione dal sole:
Questa visualizzazione appare solo se durante l'operazione precedente è stata attivata la funzione di protezione dal sole.

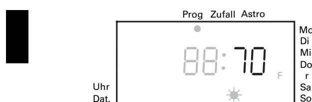


fig. 25: impostazione del valore di luminosità della funzione di protezione dal sole

Nella visualizzazione appaiono il valore di luminosità rilevato dal sensore (a sinistra) e il valore di luminosità per la protezione dal sole impostabile (a destra), modificabile in unità (00–99), valore di riferimento circa 30.
Suggerimento: impostare il valore di luminosità per la protezione dal sole quando splende il sole. Sottrarre quindi 5 dal valore di luminosità indicato e impostare il valore di luminosità per la protezione dal sole sul valore risultante.

Esempi:

Visualizzazione	Valore lux ca.
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare come si desidera il valore di luminosità per la protezione dal sole.

② Per confermare premere **[Set]**.

Attivazione e disattivazione della funzione crepuscolare:

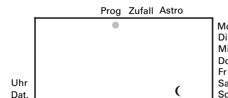


fig. 26: Impostazione della funzione crepuscolare

① Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per attivare o disattivare la funzione crepuscolare:

– Simbolo della luna visualizzato = attivare la funzione crepuscolare
– Simbolo della luna lampeggiante = disattivare la funzione crepuscolare

② Per confermare la selezione premere **[Set]**.

Impostazione del valore crepuscolare:
Questa visualizzazione appare solo se durante l'operazione precedente è stata attivata la funzione crepuscolare.



fig. 27: Impostazione del valore crepuscolare

Nella visualizzazione appaiono il valore di luminosità rilevato dal sensore (a sinistra) e il valore crepuscolare impostabile (a destra), modificabile in unità (00–99), valore di riferimento circa 30.
Suggerimento: attendere la sera, quando è sopraggiunto il crepuscolo. Quindi impostare il valore crepuscolare sul valore di luminosità visualizzato.
Esempi:

Visualizzazione	Valore lux ca.
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per impostare come si desidera il valore crepuscolare.

② Per confermare premere **[Set]**.

Le impostazioni vengono memorizzate, appare la visualizzazione di base (ora).

Esecuzione del reset

⚠ **Attenzione!** In caso di reset tutti i tempi di attivazione e le impostazioni personali vengono cancellati e riportati alle impostazioni di fabbrica.

① Tenere premuti contemporaneamente entrambi i tasti **[Mode]** e **[Set]** per circa 7 s, finché non si accendono tutti i simboli della visualizzazione.

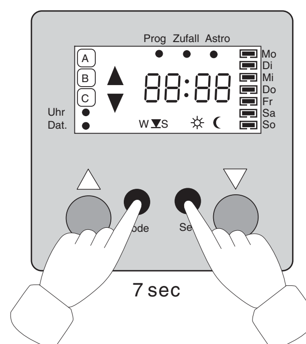


fig. 28: Esecuzione del reset

Il reset è stato effettuato, le impostazioni di fabbrica sono state caricate (vedi „Memorie di programma e tempi di attivazione", pag. 148).

Cosa fare in caso di guasto?

In questo paragrafo sono riportati i guasti possibili o apparenti e le possibilità di rimuoverli. In tutti gli altri casi rivolgersi alla nostra InfoLine (vedi sul retro).

Le persiane non si abbassano nonostante sia attivata la funzione crepuscolare.

- Il sensore diurno/crepuscolare non è collegato correttamente (vedi le istruzioni relative al comando persiane).
- Per il giorno attuale non è stato memorizzato un tempo di attivazione con funzione astro („Funzione crepuscolare", pag. 154).
- Il valore crepuscolare viene superato. Event. luce estranea cade sul sensore.

La durata della corsa programmata non viene eseguita.

La durata della corsa programmata viene eseguita solo se le persiane sono state precedentemente portate, con un tempo di funzionamento di almeno 2 min, nella posizione finale superiore, in modo che il tempo di funzionamento programmato possa partire da una posizione definita (posizione finale superiore).

Le persiane si muovono da sole.

- Probabilmente è attiva la funzione di protezione dal sole e sposta le persiane in una posizione di protezione dal sole diversa („Funzione di protezione dal sole", pag. 153).
- Probabilmente le persiane sono state azionate manualmente da un collegamento derivato (vedi „Azionamento manuale delle persiane", pag. 155).

La funzione di protezione dal sole non reagisce.

La funzione di protezione dal sole è attiva solo se le persiane sono state precedentemente portate nella posizione finale superiore. Qualsiasi regolazione manuale disattiva immediatamente la funzione di protezione dal sole. Per riattivare la funzione di protezione dal sole portare le persiane nella posizione finale superiore premendo a lungo il tasto.

In caso di funzione di protezione dal sole attivata le persiane superano la posizione del sensore.

La luminosità dietro alle persiane (sul sensore) è maggiore del valore di luminosità che è stato impostato. Reimpostare il valore di luminosità (vedi „Impostazione della funzione di protezione dal sole e della funzione crepuscolare", pag. 167).

Con funzione astro attivata le persiane si azionano con un forte scostamento rispetto all'effettivo sorgere o tramontare del sole.

- Controllare se la data e lo slittamento dell'orario astronomico (vedi „Funzione astro", pag. 150) sono stati impostati correttamente.

– Controllare se è stata attivata l'ora solare invece di quella legale o viceversa (vedi „Commutazione tra ora legale/ora solare/durata della corsa programmata", pag. 156).

Le persiane non raggiungono la posizione finale inferiore, ma si fermano prima.

– Controllare se è stata attivata una durata programmata della corsa troppo breve per il completo abbassamento delle persiane (vedi „Durata personalizzata della corsa delle persiane", pag. 152).
– Alcuni motori persiane sono dotati di un limitatore di sovraccarico che blocca le persiane in caso di sovrasollecitazione. Attenersi alle avvertenze delle istruzioni delle persiane.

Le persiane non reagiscono all'attivazione del tasto.

– Probabilmente sull'ingresso ausiliario del comando persiane è presente un comando di apertura (vedi „Azionamento manuale delle persiane", pag. 155).
– Probabilmente l'allarme vento è attivo (vedi „Allarme vento", pag. 154).

Le persiane non reagiscono a un tempo di attivazione programmato

Probabilmente l'allarme vento è attivo (vedi „Allarme vento", pag. 154).

Dati tecnici

Precisione:	± 1 min al mese
Riserva di marcia:	circa 6 ore (non sono necessarie batterie)
Memoria di programma:	3
Tempi di attivazione:	max. 18
Generatore di casualità:	± 15 min
Programma astro:	variabile di ± 1:59 ore
Durata della corsa standard:	circa 2 min (modificabile)
Collegamento:	al modulo di comando persiane

Appendice 1 – Differenza dell'ora locale

Città	Grado di longitudine (circa)	Slittamento dell'orario astronomico
Varsavia	21° Est	-24 min
Budapest	19° Est	-16 min
Vienna	16° 30′ Est	-6 min
Görlitz	15° Est	0 min
Berlino	13° 30′ Est	+6 min
Monaco	11° 30′ Est	+14 min
Schwerin	11° 30′ Est	+14 min
Amburgo	10° Est	+20 min
Francoforte sul Meno	7° 45′ Est	+29 min
Aquisgrana	6° Est	+36 min
Amsterdam	5° Est	+40 min
Bruxelles	4° 20′ Est	+43 min
Parigi	2° 20′ Est	+50 min
Madrid	3° 35′ Ovest	+74 min

Dalla tabella è possibile rilevare di quanti minuti differisce l'ora locale dall'ora ufficiale (ora centro-europea **GMT**). Questa differenza corrisponde allo slittamento dell'orario astronomico.



Avvertenza: in caso di utilizzo dell'interruttore a tempo persiane in paesi con un orario diverso dal GMT è necessario calcolare la differenza oraria tra la propria località e la rispettiva zona oraria.

Formula empirica: 1 grado di longitudine di differenza corrisponde a 4 minuti di scostamento orario.

Appendice 2 – Tempi di attivazione personalizzati

Annotare qui i tempi di attivazione personalizzati e le impostazioni effettuate:

Memoria di programma [A]

Su/Giù	Ora	Giorni della settimana	Funzione casualità	Funzione astro

Memoria di programma [B]

Su/Giù	Ora	Giorni della settimana	Funzione casualità	Funzione astro

Memoria di programma [C]

Su/Giù	Ora	Giorni della settimana	Funzione casualità	Funzione astro

Slittamento dell'orario astronomico:

Índice



As breves instruções sobre o interruptor horário de estores (com/sem ligação a sensor) podem ser consultadas na Internet em www.merten.de.

O que pode fazer com o interruptor horário de estores

O interruptor horário de estores (com/sem ligação a sensor) deve ser montado num mecanismo de comando de estores. Pode ajustar o interruptor horário de estores e, depois, comutar um motor de estores com no máx. 1000 VA de forma automática (temporizada) ou manual.

Características do produto:

- Operação simples através de quatro teclas
- Três memórias de programa independentes para até 18 tempos de comutação
- Tempos de comutação predefinidos a partir da fábrica que podem ser alterados posteriormente
- Reset (para voltar ao ajuste de fábrica)
- Mudança entre horário de Verão/Inverno premindo um botão
- Função aleatória
- Função Astro (comando calculado previamente a partir do nascer e do pôr-do-sol)
- Adaptação da função Astro através do fuso horário individual
- Memorizar o tempo de execução individual dos estores
- Comando central e de grupo. Para tal, respeite as instruções de utilização dos mecanismos standard de comando de estores (580698) ou com entrada adicional (580699)
- Reserva de funcionamento e cumprimento dos tempos de comutação predefinidos em caso de falha de energia

Só para interruptor horário de estores com ligação a sensor:

- Função de protecção solar
- Função crepuscular

Só em combinação com o mecanismo de comando de estores com unidade de extensão:

- Possível protecção contra o vento com anemómetro (acessório)

Completar o interruptor horário de estores

Completar com

- mecanismo standard de comando de estores (580698) ou com
- mecanismo standard de comando de estores com entrada adicional (580699)

bem como um espelho adequado ao design do interruptor.

Como acessórios pode conectar:

- sensor solar/crepuscular (580691) para aproveitar a função de protecção solar e a função crepuscular
- anemómetro (580692) ou anemómetro com aquecimento (580690), em conjunto com a interface para anemómetro

(580693) para utilizar a função de alarme de vento.

Tudo o que deve saber sobre o interruptor horário de estores

Elementos de comando e indicação

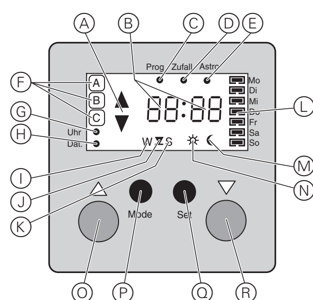


Fig. 1: Elementos de comando e indicação

Símbolos no display

Ⓐ Subir ou descer os estores

Ⓑ Horas e minutos (piscam, caso o relógio ainda não tenha sido ajustado)

Ⓒ Modo de ajuste

Ⓓ Função aleatória

Ⓔ Função Astro

Ⓕ Memória de programa activa

Ⓖ Ajustar o relógio

Ⓗ Ajustar a data

Ⓘ Hora de Inverno

Ⓙ Tempo de marcha individual

Ⓚ Hora de Verão

Ⓛ Dia da semana

Ⓜ Função crepuscular

Ⓝ Função de protecção solar

Teclas

Ⓞ "Subir os estores" ou "Para a frente" (no modo de ajuste)

Ⓟ "Modo", activar ou desactivar várias funções

Ⓠ "Set", modo de ajuste e confirmação de funções

Ⓡ "Descer os estores" ou "Para trás" (no modo de ajuste)

Memória de programa e tempos de comutação

O temporizador dispõe de três memórias de programa [A], [B] e [C]. Após a montagem e o Reset, as memórias de programa [A] e [B] estão configuradas com os tempos de comutação padrão que podem ser alterados a qualquer momento. Se não activar nenhuma destas memórias, o temporizador encontra-se no modo manual.

Memória de programa [A]

1. 2ª a 6ª (Mo-Fr) 07:00 horas, subir ▲, função Astro activada
2. Sáb. e Dom. (Sa–So) 09:00, subir ▲, função Astro activada
3. 2ª a 6ª (Mo–Fr) 20:00 horas, descer ▼, função Astro activada

4. Sáb. e Dom. (Sa–So) 21:00, descer ▼, função Astro activada

Memória de programa [B]
1. 2ª a 6ª (Mo–Fr) 07:00 horas, subir ▲
2. Sáb. e Dom. (Sa–So) 09:00, subir ▲
3. 2ª a 6ª (Mo–Fr) 20:00 horas, descer ▼
4. Sáb. e Dom. (Sa–So) 21:00, descer ▼

Memória de programa [C]
Não ocupada, sem função.

Ao activar a memória de programa desejada (ver „Activar a memória de programa", P. 184), todos os tempos de comutação memorizados serão executados em sequência.

Pode alterar, apagar estes tempos de comutação ou introduzir (ver „Ajustar novamente ou alterar os tempos de comutação", P. 189) e apagar novos (ver „Apagar os tempos de comutação", P. 192) (até 18, no total).

Num tempo de comutação ajuste:

– a movimentação dos estores (para cima ou para baixo)
– a hora de início (ao minuto)
– o dia da semana (um, vários ou todos)
– Função aleatória activada ou desactivada
– Função Astro activada ou desactivada

Ao fazer reset, todos os tempos de comutação serão apagados e repostos nos valores standard.

Função aleatória

Para que pessoas alheias tenham a impressão que você está sempre em casa. Com a função aleatória, os tempos que ajustou são alterados com o gerador aleatório integrado num âmbito de - e + 15 minutos, que varia diariamente.

Pode ligar ou desligar a função aleatória para cada tempo de comutação.

Exemplo:
Tempo aleatório +9 min
Tempo de comutação 1: 07:00 horas, subir os estores ▲, função aleatória **activada**: os estores sobem às 07:09 horas.

Tempo de comutação 2: 20:00 horas, descer os estores ▼, função aleatória **desactivada**: os estores descem às 20:00 horas.

Para cada tempo de comutação pode combinar a função Astro com o gerador aleatório. Este tempo de comutação é adaptado à hora do nascer ou do pôr-do-sol e varia adicionalmente com o tempo aleatório.

Função Astro

Para que os estores não se abram ou fechem a uma hora fixa ajustada, mas sim ao verdadeiro nascer e pôr-do-sol, dispõe da **função Astro**. O interruptor horário de estores contém um calendário astronómico integrado que calcula a altura do nascer e do pôr-do-sol para cada dia do ano.

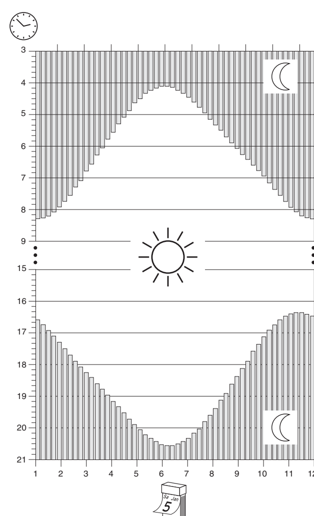


Fig. 2: Calendário astronómico do nascer e pôr-do-sol

Pode ligar ou desligar a função Astro para cada tempo de comutação.

Quando a função Astro activada calcular que para um tempo de comutação ajustado (p. ex. "Subir os estores ▲ às 06:30 horas") fora de casa ainda está escuro, os estores só subirão na altura do nascer-do-sol.

No caso inverso, os estores são descidos com o pôr-do-sol quando a função Astro activada calcular que já está escuro antes do tempo de comutação ajustado (p. ex. "Descer os estores ▼ às 19:10 horas").

Outros tempos de comutação não se alteram com a função Astro enquanto houver luz.

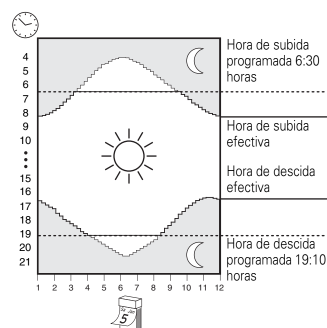


Fig. 3: Função Astro (aplicação)

Fuso horário Astro

O calendário astronómico integrado está ajustado no centro da zona horária CET (hora central europeia). Para adaptar, individualmente e ao minuto, a função Astro à sua localidade de acordo com o grau de longitude, pode corrigir com o **Fuso horário Astro** os tempos Astro calculados pelo temporizador em ± 1:59 horas (ver „Ajustar o fuso horário Astro", P. 193).

Exemplos de aplicação da função Astro

Exemplo 1:

Os estores devem subir diariamente na altura do nascer do sol:

– Tempo de comutação 1: De 2ª a Dom. (Mo–So) 04:00 horas, subir ▲, função Astro activada

e descer na altura do pôr-do-sol:

– Tempo de comutação 2: De 2ª a Dom. (Mo-So) 22:00 horas, descer ▼, função Astro activada

Exemplo 2:

De manhã ao nascer do sol, os estores devem subir o mais cedo às 6:30 horas:

– Tempo de comutação 1: De 2ª a Dom. (Mo–So) 06:30 horas, subir ▲, função Astro activada

e à noite descer o mais tarde às 19:10 horas ou na altura do pôr-do-sol quando isso acontece antes das 19:10 horas:

– Tempo de comutação 2: De 2ª a Dom. (Mo-So) 19:10 horas, descer ▼, função Astro activada

Quando às 6:30 horas ainda está escuro, a função Astro entra em acção e os estores só sobem quando o sol nasce de facto. Quando antes das 19:10 já está escuro, a função Astro desce os estores na altura do verdadeiro pôr-do-sol.

Quando o sol nasce antes das 6:30 horas, a função Astro **não** entra em acção e os estores sobem às 6:30 horas. Se às 19:10 horas ainda houver luz, a função Astro **não** entra em acção e os estores descem às 19:10 horas.

Exemplo 3:

De manhã, os estores devem subir pontualmente às 6:30 horas:

– Tempo de comutação 1: De 2ª a Dom. (Mo–So) 06:30 horas, subir ▲, função Astro desactivada

e descer na altura do pôr-do-sol:

– Tempo de comutação 2: De 2ª a Dom. (Mo-So) 22:00 horas, descer ▼, função Astro activada



Nota: Se pretender comandar os estores apenas com a função Astro, então os tempos de comutação ajustados têm de se situar na garantida fase de escuridão.

Tempo de marcha individual dos estores

O interruptor horário de estores está ajustado de fábrica de modo a que os estores desçam em 2 min. (e, se necessário, parem automaticamente ao atingir a posição final inferior). Pode reduzir este tempo de deslocamento ou prolongá-lo até 12 min. no máximo (ver „Memorizar o tempo de marcha individual dos estores", P. 185).

Quando um tempo de deslocamento individual é memorizado ou activado, aparece no display o símbolo ⧗. Pode mover os estores com este tempo ou com o tempo ajustado de fábrica de 2 min. („Comutar o tempo de deslocamento memorizado/horário de Verão/Inverno", P. 184).

Quando o tempo de deslocamento individual está activado, primeiro os estores sobem se forem accionados automaticamente ou manualmente, para depois, a partir dessa posição, descerem durante o tempo de deslocamento individual ajustado. Assim, garante-se que os estores atinjam a posição final desejada.

O tempo de deslocamento individual só é activado, se os estores tiverem sido previamente deslocados para a posição final superior premindo a tecla prolongadamente ou através da activação do tempo de comutação automático.

Comportamento em caso de falha na tensão de rede/reserva de funcionamento

Em caso de falha na tensão de rede, no display aparece por alguns segundos – – : – – e, depois, a indicação desaparece. Os tempos de comutação e a data/hora ajustados, bem como, outros ajustes permanecem por um período de aprox. 24 horas (reserva de funcionamento, não são necessárias pilhas).

Após a recuperação da tensão de rede, é executado o último tempo de comutação da memória de programa activada [A], [B] ou [C] disponível antes do momento da recuperação da tensão de rede. Isto faz os estores deslocarem-se para a posição correspondente aos tempos de comutação ajustados. O tempo de comutação que não foi executado é recuperado.

Exemplo:
Tempo de comutação 3: 20:15 horas, descer ▼,
falha na tensão de rede: 20:10 horas, recuperação da tensão de rede: 20:20 horas:
O tempo de comutação 3 é executado e os estores descem.
Se a falha na tensão de rede durar mais de 24 horas, os tempos de comutação e a data/hora ajustados, bem como, outros ajustes serão perdidos e deverão ser ajustados novamente. Ao voltar a colocar em funcionamento, o

interruptor horário de estores volta automaticamente aos valores standard.

Função de protecção solar

Só com interruptor horário de estores com ligação a sensor em combinação com sensor solar/crepuscular 580691.

Após fixar o sensor solar/crepuscular no vidro da janela, pode utilizar a função de protecção solar do interruptor horário de estores. Fixe o sensor num ponto do vidro até onde os estores devem descer ao ultrapassar o valor de luminosidade ajustado. A seguir, ajuste o valor de luminosidade desejado (ver „Ajustar a função de protecção solar e a função crepuscular", P. 194).

Para que a função de protecção solar fique activada, é preciso subir os estores premindo a tecla prolongadamente ou activando um comando de comutação. Todos os accionamentos manuais desactivam a função de protecção solar, pois o comando de estores reage neste caso como se você tivesse ajustado uma posição individual e manual, de acordo com as suas necessidades. Para voltar a activar a função de protecção solar, suba os estores premindo a tecla prolongadamente.

Se o valor de luminosidade ajustado for ultrapassado, o símbolo do sol começa a piscar no display. Se o valor de luminosidade for ultrapassado aprox. 2 min., os estores descem. Este atraso impede que os estores desçam às mais breves oscilações de luminosidade (p. ex., devido a sombras ou nuvens).

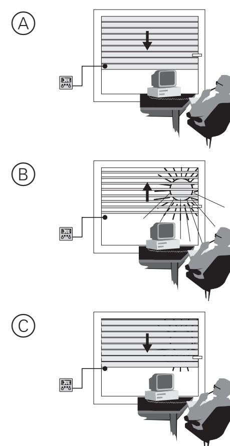


Fig. 4: Função de protecção solar

Quando os estores atingirem a posição do sensor, param Ⓐ, deslocam-se um pouco para cima Ⓑ e descem outra vez Ⓒ, de modo a que o sensor não seja tapado.

Se o valor de luminosidade ajustado para pelo menos 15 min. não for atingido, os estores sobem novamente.

Função crepuscular

Só com interruptor horário de estores com ligação a sensor em combinação com sensor solar/crepuscular 580691.

Após fixar o sensor solar/crepuscular no vidro da janela, pode utilizar a função crepuscular do interruptor horário de estores. Fixe o sensor no vidro e ajuste o valor crepuscular desejado (ver „Ajustar a função de protecção solar e a função crepuscular", P. 194).



Nota: a função crepuscular só está activada se a memória de programa [A], [B] ou [C] estiver activada (ver „Activar a memória de programa", P. 184). Além disso, para cada dia no qual a função crepuscular deve estar activada, deve ser memorizado um tempo de descida com função Astro (p. ex. 2ª–Dom. (Mo-So) 21:00 horas, descer ▼, função Astro activada).

Se activou a função crepuscular (no display aparece o símbolo da lua ☾), esta função é activada automaticamente duas horas antes do pôr-do-sol calculado (ver „Função Astro", P. 178). O interruptor horário de estores compara permanentemente o valor de luminosidade medido pelo sensor com o valor crepuscular ajustado.

Caso o valor crepuscular ajustado não seja atingido, o símbolo da lua começa a piscar imediatamente no display. Se o valor crepuscular não for atingido durante aprox. 4 min., os estores descem. Este atraso impede que os estores desçam às mais breves oscilações de luminosidade (p. ex., devido a sombras ou nuvens).

Os estores não sobem com a função crepuscular, mas exclusivamente manual ou automaticamente através de um tempo de comutação.

A utilização da função crepuscular é recomendada quando, p. ex., no local onde foi montado o sensor, devido a características de construção, escurece mais cedo do que determinaria a função Astro em condições habituais.

Alarme de vento

Só para o interruptor horário de estores com ligação a sensor em conjunto com o mecanismo standard de comando de estores com entrada adicional 580699.

Para proteger as lamelas dos estores ou uma marquise de danos devido a vento forte, pode conectar na entrada adicional do mecanismo de comando de estores, um anemómetro (interface para anemómetro 580693 com anemómetro 580692/580690) e na entrada adicional do mecanismo standard de comando de estores com entrada adicional (580699) (consulte as instruções do mecanismo de comando

de estores e da interface para anemómetro).

Assim que a velocidade do vento ajustada no anemómetro ultrapasse a duração ajustada de, pelo menos, 15 seg., os estores sobem. Durante este tempo e até a velocidade do vento abrandar, a movimentação automática e manual dos estores permanece bloqueada. Após o fim do alarme de vento, os estores não voltam a descer automaticamente.

Colocar o interruptor horário de estores em funcionamento

Todas as informações sobre a **Montagem e instalação** do mecanismo de comando e do interruptor horário de estores encontram-se no manual do mecanismo.

O interruptor horário de estores funciona, depois de ligar a tensão de rede. O display da hora pisca.

Primeiro, faça reset para apagar todos os dados e voltar para os ajustes de fábrica do aparelho:

① Carregue nas teclas **[Mode]** e **[Set]** durante aprox. 7 seg., até todos os símbolos do display se acenderem.

O reset foi realizado e os tempos de comutação standard foram carregados (ver „Memória de programa e tempos de comutação", P. 176).

Agora, programe a data e a hora (ver „Ajustar a data/hora", P. 187).

Operar os estores manualmente

Independentemente dos tempos de comutação ajustados e das funções de protecção solar e crepuscular, pode também accionar os estores manualmente.

– Ajustar as lamelas: Prima brevemente a tecla **[▲]** ou **[▼]** (máx. 1 seg.).
– Descer: Prima a tecla **[▼]** mais prolongadamente (pelo menos, 1 seg.).
– Subir: Prima a tecla **[▲]** mais prolongadamente (pelo menos, 1 seg.).
– Parar o movimento: Prima a tecla **[▲]** ou **[▲]**.

Os estores deslocam-se para a posição ajustada durante aprox. 2 min. ou durante um tempo de deslocamento memorizado (ver „Tempo de marcha individual dos estores", P. 180).

Em conjunto com um mecanismo standard de comando de estores com entrada adicional (580699) pode accionar os estores também a partir de uma unidade de extensão (tecla de estores ou outro interruptor horário de estores) (consulte o manual do mecanismo de comando de estores). Durante o accionamento da unidade de extensão ou activação do alarme de vento, não é possível movimentar os

estores manual nem automaticamente através do interruptor horário de estores!

Activar a memória de programa

Como descrito em „Memória de programa e tempos de comutação“, P. 176, pode memorizar até 18 tempos de comutação divididos entre as memórias de programa [A] [B] ou [C].

Para activar a memória de programa e os tempos de comutação memorizados:

① Prima a tecla **[Mode]** até aparecer no display o símbolo da memória de programa desejada [A], [B] ou [C].

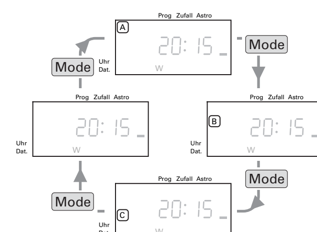


Fig. 5: Activar a memória de programa

Se a memória de programa [C] estiver activada e premir mais uma vez a tecla **[Mode]**, não aparece **nenhuma** das três memórias de programa. Assim, as memórias de programa estão desactivadas, os estores não reagem aos tempos de comutação ou à função de protecção solar/crepuscular e só funcionam manualmente (ver „Operar os estores manualmente“, P. 183). Deste modo, pode impedir que os estores se desloquem involuntária e automaticamente, p. ex., durante uma festa no jardim.

Comutar o tempo de deslocamento memorizado/horário de Verão/Inverno

Pode mudar a hora entre horário de Verão e Inverno. Adicionalmente, pode activar o tempo de deslocamento individual memorizado (ver „Tempo de marcha individual dos estores“, P. 180).

① Prima brevemente a tecla **[Set]** para mudar entre:

- Horário de Inverno **W**
- Activar o horário de Inverno e o tempo de deslocamento memorizado **W ▼**
- Horário de Verão **S**
- Activar o horário de Verão e o tempo de deslocamento memorizado **▼ S**

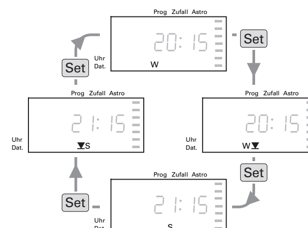


Fig. 6: Comutar o tempo de deslocamento memorizado/ horário de Verão/Inverno

Se a hora de deslocamento não estiver activada, os estores deslocam-se com o tempo de 2 min., ajustado de fábrica.

Memorizar o tempo de marcha individual dos estores

O interruptor horário de estores está ajustado de fábrica de modo a que os estores desçam durante 2 min. (ver „Tempo de marcha individual dos estores", P. 180). Se os estores atingirem a posição final inferior antes dos 2 min., param automaticamente através do interruptor de fim de curso integrado no motor.

Pode reduzir este tempo de deslocamento ou prolongá-lo até 12 min. no máximo.

① Prima a tecla **[Set]** até aparecer a indicação **prog**.

O dispositivo encontra-se no modo de ajuste. Os pontos do indicador para "Ajustar data e hora" piscam.

② Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** as vezes necessárias até o display exibir o símbolo do tempo de deslocamento dos estores ⯯.

③ Para confirmar, prima a tecla **[Set]**.

Agora, os estores só sobem até à posição final. Aguarde até a indicação **(▲)** apagar.

Para iniciar o processo de memorização:

④ Prima a tecla **[▼]**.

Os estores descem. O tempo de deslocamento é indicado no display através de um contador de segundos 0000.

Quando os estores atingirem a posição desejada:

⑤ Pare os estores premindo as teclas **[▲]** ou **[▼]**.

O tempo de deslocamento é memorizado. No display aparece ⯯, para indicar que o tempo de deslocamento memorizado está activado (ver „Comutar o tempo de deslocamento memorizado/horário de Verão/Inverno", P. 184).

Funcionamento do modo de ajuste

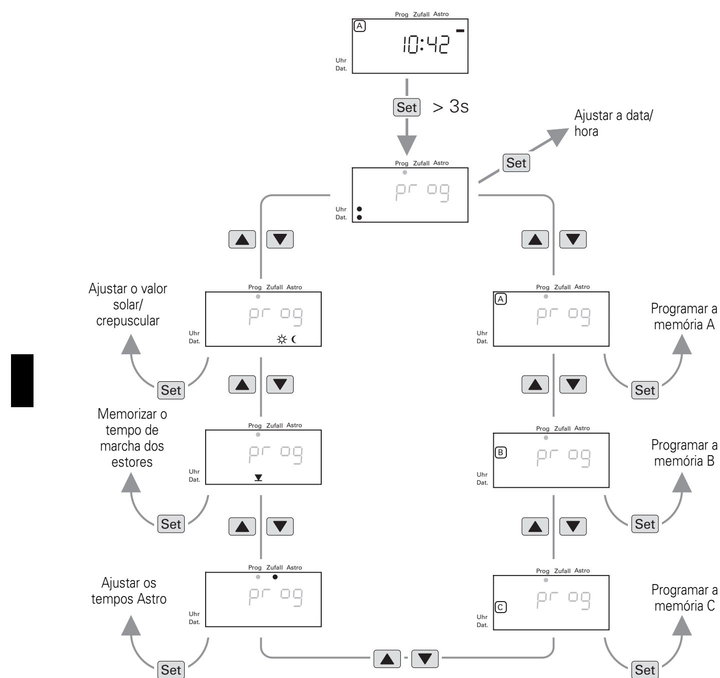


Fig. 7: Modo de ajuste

Nota: Só é possível visualizar e seleccionar o ponto do menu "Ajustar o valor solar/ crepuscular" se houver um sensor solar/crepuscular conectado.

Através do modo de ajuste pode seleccionar todas as funções e ajustá-las como desejar.

O modo de ajuste dispõe de 4 teclas:

– **[Set]** Activar o modo de ajuste, confirmar uma selecção
– **[Mode]** Activar ou desactivar determinadas funções
– **[▲]** Avançar
– **[▼]** Voltar

Na indicação principal (horário actual), mantenha a tecla **[Set]** premida até aparecer a indicação **prog**. Agora, o interruptor horário de estores encontra-se no modo de ajuste para "Hora/data" (ponto a piscar em "Uhr/Dat.").
Com as teclas **[▲]** e **[▼]** pode avançar e voltar entre as possibilidades de ajuste. O respectivo símbolo pisca no indicador.
Quando aparecer a possibilidade de ajuste que deseja alterar, prima novamente a tecla **[Set]**. Agora pode alterar os ajustes (ver as próximas secções).



Nota: Se durante o ajuste não premir nenhuma tecla por mais de 2 min., o aparelho volta à indicação principal. As alterações feitas até ao momento serão memorizadas!

Pode finalizar o modo de ajuste a qualquer momento premido a tecla **[Set]** por aprox. 3 seg. As alterações feitas até ao momento serão memorizadas!

Dica: Para seleccionar alguns valores mais rapidamente, mantenha as teclas **[▲]** e **[▼]** premidas por alguns segundos. Após pouco tempo os valores passam com mais rapidez.

Ajustar a data/hora

① Prima a tecla **[Set]** até aparecer a indicação **prog**.

O dispositivo encontra-se no modo de ajuste. Os pontos do indicador para "Ajustar data e hora" piscam.

② Prima a tecla **[Set]**.

③ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar a hora de Verão (**S**) ou hora de Inverno (**W**).

④ Para confirmar, prima **[Set]**.

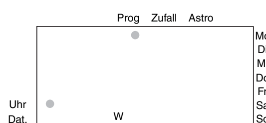


Fig. 8: Ajustar o horário de Verão/ Inverno

⑤ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar o mês actual (**01**–**12**).

⑥ Para confirmar, prima **[Set]**.



Fig. 9: Ajustar o mês

⑦ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar o dia actual (**01**–**31**).

⑧ Para confirmar, prima **[Set]**.



Fig. 10: Ajustar o dia

⑨ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar o dia da semana actual (**2ª**–**Dom** (Mo-So)).

⑩ Prima a tecla **[Set]** para confirmar.



Fig. 11: Ajustar o dia da semana

⑪ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar a hora actual (**00**–**23**).

⑫ Para confirmar, prima **[Set]**.



Fig. 12: Ajustar as horas

⑬ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar os minutos actuais (**00**–**59**).

⑭ Para confirmar, prima **[Set]**.



Fig. 13: Ajustar os minutos

Agora a data e as horas estão memorizadas. A indicação principal (hora) aparece.

Ajustar novamente ou alterar os tempos de comutação

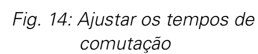


Fig. 14: Ajustar os tempos de comutação

Fig. 14 indica através de exemplos como ajustar um tempo de comutação para a memória de programa [A].

Pode ajustar novos tempos de comutação (máx. 18) ou alterar os tempos memorizados (para apagar, ver „Apagar os tempos de comutação", P. 192).

Se para dois tempos de comutação "subir" e "descer" foram ajustados a mesma hora e o mesmo dia da semana, será executado o tempo de subida.

Seleccionar o modo de ajuste

① Prima a tecla **[Set]** até aparecer a indicação **prog**.

O dispositivo encontra-se no modo de ajuste. Os pontos do indicador para "Ajustar data e hora" piscam.

Seleccionar a memória de programa

② Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** as vezes necessárias até no display piscar o símbolo da memória de programa pretendida [A], [B] ou [C].

③ Para confirmar, prima **[Set]**.

Agora o modo de ajuste do tempo de comutação está activado.

Seleccionar o tempo de comutação

Se já foram memorizados tempos de comutação nesta memória de programa, o primeiro tempo é exibido a piscar. Caso contrário, aparece **– – : – –** (memória vazia).

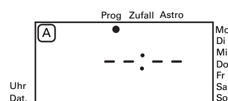


Fig. 15: Memória vazia

④ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para avançar e voltar entre os tempos de comutação memorizados e para seleccionar o tempo de comutação desejado.

⑤ Para confirmar a posição da memória, prima **[Set]**.

Agora pode alterar o tempo de comutação memorizado ou ajustar a posição de memória vazia com um novo tempo de comutação.

Ajustar os estores para subir ou descer

⑥ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para definir se os estores devem subir (▲) ou descer (▼).

⑦ Para confirmar, prima **[Set]**.

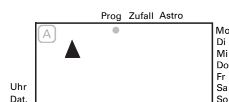


Fig. 16: Subir ou descer os estores

Ajustar as horas

⑧ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar a que horas os estores se devem mover.

⑨ Para confirmar, prima **[Set]**.

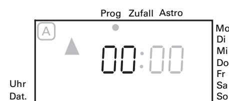


Fig. 17: Ajustar a hora

⑩ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar os minutos.

⑪ Para confirmar, prima **[Set]**.



Fig. 18: Ajustar os minutos

Ajustar os dias da semana
Pode ajustar em que dias da semana o tempo de comutação deve ser executado.

Cada dia da semana é indicado com um pequeno símbolo em forma de barra.

Barra visível = o tempo de comutação é executado neste dia da semana.

Sem barra = o tempo de comutação não é executado neste dia da semana.

O quadrado que está a piscar ao redor de uma barra indica que pode activar ou desactivar este dia da semana.

⑫ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para deslocar a barra de selecção.

⑬ Prima a tecla **[Mode]** para activar ou desactivar o dia da semana marcado com o quadrado.

Se activou ou desactivou todos os dias da semana como desejava:

⑭ Para confirmar, prima **[Set]**.



Fig. 19: Determinar os dias da semana

Activar a função aleatória
Pode ajustar se a função aleatória deve estar activada ou não para este tempo de comutação (ver „Função aleatória", P. 177).

É indicado o símbolo (ver Fig. 20) = função aleatória activada

Símbolo a piscar = função aleatória desactivada

⑮ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para activar ou desactivar a função aleatória.

⑯ Para confirmar, prima **[Set]**.

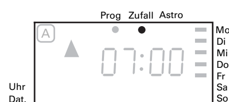


Fig. 20: Activar a função aleatória

Activar a função Astro
Pode ajustar se a função Astro deve estar activada ou não para este tempo de comutação (ver „Função Astro", P. 178).

É indicado o símbolo (ver Fig. 21) = função Astro activada

Símbolo a piscar = função Astro desactivada

⑰ Prima as teclas [▲] ou [▼] para activar ou desactivar a função Astro.

⑱ Para confirmar, prima **[Set]**.

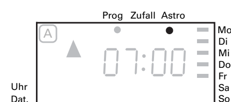


Fig. 21: Activar a função Astro

Concluir os ajustes

Agora, o tempo de comutação está memorizado. Se já havia outros tempos de comutação memorizados nesta memória de programa, os novos tempos, bem como, os tempos alterados são ordenados automaticamente de acordo com a hora.
O interruptor horário de estores ainda se encontra no modo de ajuste de tempos de comutação. Se desejar ajustar outros tempos de comutação nesta memória de programa, continue como descrito na secção "Seleccionar tempo de comutação".

Para voltar à indicação principal:

⑲ Mantenha a tecla **[Set]** premida até aparecer a indicação principal (hora actual).

Apagar os tempos de comutação

Seleccionar a memória de programa

Primeiro, seleccione a memória de programa onde se encontra o tempo que deseja apagar:

① Prima a tecla **[Set]** até aparecer a indicação **prog**.

O dispositivo encontra-se no modo de ajuste. Os pontos do indicador para "Ajustar data e hora" piscam.

② Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** as vezes necessárias até no display piscar o símbolo da memória de programa [A], [B] ou [C] na qual pretende apagar o tempo de comutação.

③ Para confirmar, prima **[Set]**.

Agora o modo de ajuste do tempo de comutação está activado.
Se houver tempos de comutação memorizados nesta memória de programa, o primeiro tempo aparece a piscar. Caso contrário, aparece **– – : – –** (memória vazia).

④ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para indicar o tempo de comutação a apagar.

⑤ Para apagar o tempo de comutação, prima a tecla **[Mode]** até aparecer a indicação **– – : – –**.

Agora, o tempo de comutação foi apagado. Para apagar outros tempos de comutação nesta memória de programa, proceda da mesma maneira.

Para voltar à indicação principal:

⑥ Mantenha a tecla **[Set]** premida até aparecer a indicação principal (hora actual).

Ajustar o fuso horário Astro

A função Astro integrada inclui os tempos do nascer e pôr-do-sol na Europa Central (CET). Se a sua localidade se desviar muito desta linha central imaginária, pode adaptar o fuso horário daí resultante ao minuto e em separado para o nascer e pôr-do-sol.

Exemplo: Ajustou a descida dos estores na altura do pôr-do-sol, ou seja, com a função Astro. Os estores descem com o pôr-do-sol calculado às 20:53 horas. Como a sua localidade (p. ex. Munique, CET + 14 minutos) não se encontra no centro do seu fuso horário, na realidade, o sol põe-se às 21:07 horas. Deve ajustar um fuso horário Astro para o pôr-do-sol de +14 min. para que os estores de futuro passem a descer na altura do pôr-do-sol, às 21:07 horas, ou seja, 14 min. mais tarde do que a hora calculada pela função Astro.

Ver também „Anexo 1 – Desvio da hora local", P. 199.

① Prima a tecla **[Set]** até aparecer a indicação **prog**.

O dispositivo encontra-se no modo de ajuste. Os pontos do indicador para "Ajustar data e hora" piscam.

② Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** as vezes necessárias até o ponto por baixo da indicação "Astro" começar a piscar ou acender permanentemente.

③ Para confirmar, prima **[Set]**.

O modo de ajuste do fuso horário Astro está agora activado.

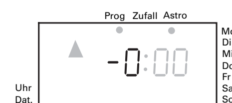


Fig. 22: Fuso horário Astro

Dica: Em toda a Europa (excepto Espanha), o fuso horário é sempre menos de uma hora. Para entrar directamente no ajuste dos minutos, prima **[Set]**.

Introduza a diferença das horas para o nascer-do-sol:

① Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para seleccionar a diferença das horas:

- -1 ajusta as horas Astro para uma hora a menos
- 1 ajusta as horas Astro para uma hora a mais

② Para confirmar, prima **[Set]**.

Introduza a diferença dos minutos para o nascer-do-sol:

③ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para deslocar a hora Astro em x minutos (00–59) para a frente ("0") ou para trás ("-0").

④ Para confirmar, prima **[Set]**.

Introduza a diferença das horas para o pôr-do-sol:

⑤ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para seleccionar a diferença das horas:

-1 ajusta as horas Astro para uma hora a menos

1 ajusta as horas Astro para uma hora a mais

⑥ Para confirmar, prima **[Set]**.

Introduza a diferença dos minutos para o pôr-do-sol:

⑦ Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para deslocar a hora Astro em x minutos (00–59) para a frente ("0") ou para trás ("-0").

Memorizar o fuso horário Astro

⑧ Mantenha a tecla **[Set]** premida até aparecer a indicação principal (hora actual).

O fuso horário Astro está agora memorizado e activado automaticamente para todos os tempos de comutação com função Astro. A indicação principal (hora) aparece.

Ajustar a função de protecção solar e a função crepuscular

Esta função só pode ser utilizada no interruptor horário com ligação a sensor e com um sensor solar/crepuscular conectado (ver „Completar o interruptor horário de estores", P. 175).

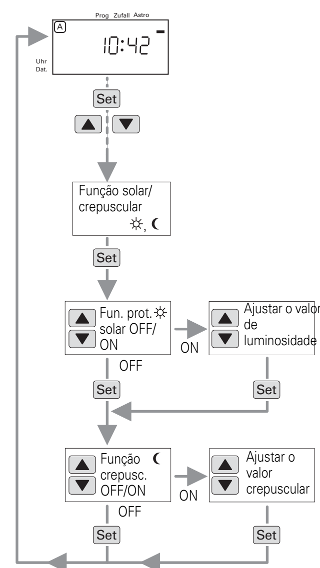


Fig. 23: Ajustar a função de protecção solar e a função crepuscular

Dica: É recomendável ajustar os valores de luminosidade à hora na qual a respectiva função deve estar activada. Assim, pode ler o valor de luminosidade indicado pelo sensor e ajustá-lo.

① Prima a tecla **[Set]** até aparecer a indicação **prog**.

O dispositivo encontra-se no modo de ajuste. Os pontos do indicador para "Ajustar data e hora" piscam.

② Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** as vezes necessárias até os dois símbolos "Sol" e "Lua" piscarem ou acenderem permanentemente no display.

③ Para confirmar, prima **[Set]**.

O modo de ajuste da função de protecção solar e crepuscular está agora activado.

Activar e desactivar a função de protecção solar:

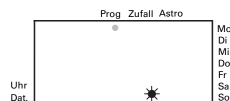


Fig. 24: Ajustar a função de protecção solar

① Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para activar ou desactivar a função de protecção solar:

– Símbolo do sol indicado = activar a função de protecção solar
– Símbolo do sol a piscar = desactivar a função de protecção solar, avançar para a função crepuscular

② Para confirmar a selecção, prima **[Set]**.

Ajustar o valor de luminosidade da função de protecção solar:
Esta indicação só aparece se no passo anterior foi activada a função de protecção solar.

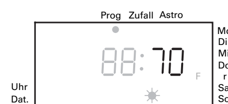


Fig. 25: Ajustar o valor de luminosidade da função de protecção solar

O display exibe o valor de luminosidade (à esquerda) medido pelo sensor e o valor de luminosidade de protecção solar ajustável (à direita), alterável em incrementos de um (00–99). Valor de experiência aprox. 30.
Dica: Ajuste o valor de luminosidade da protecção solar quando o sol estiver a brilhar. Depois, subtraia 5 do valor de luminosidade indicado e ajuste o valor de luminosidade de protecção solar para o resultado calculado.

Exemplos:

Indicação	Valor lux aprox.
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

① Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar o valor de luminosidade para a função de protecção solar como desejar.

② Para confirmar, prima **[Set]**.

Activar/desactivar a função crepuscular:

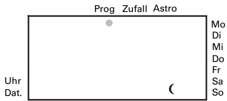


Fig. 26: Ajustar a função crepuscular

① Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para activar ou desactivar a função crepuscular:

– Símbolo da lua indicado = activar a função crepuscular
– Símbolo da lua a piscar = desactivar a função crepuscular

② Para confirmar a selecção, prima **[Set]**.

Ajustar o valor crepuscular:
Esta indicação só aparece se no passo anterior foi activada a função crepuscular.



Fig. 27: Ajustar o valor crepuscular

O display exibe o valor de luminosidade (à esquerda) medido pelo sensor e o valor crepuscular ajustável (à direita), alterável em incrementos de um (00–99). Valor de experiência aprox. 30.
Dica: Aguarde ao entardecer até atingir o crepúsculo desejado. A seguir, ajuste o valor crepuscular para o valor de luminosidade indicado.
Exemplos:

Indicação	Valor lux aprox.
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

① Prima as teclas **[▲]** ou **[▼]** para ajustar o valor crepuscular como desejar.

② Para confirmar, prima **[Set]**.

Os seus ajustes serão memorizados e a indicação principal (hora) aparece.

Realizar o reset

Atenção! Em caso de reset, todos os tempos de comutação e ajustes personalizados serão apagados e os ajustes de fábrica serão repostos.

① Prima as teclas **[Mode]** e **[Set]** durante aprox. 7 seg., até todos os símbolos do display se acenderem.

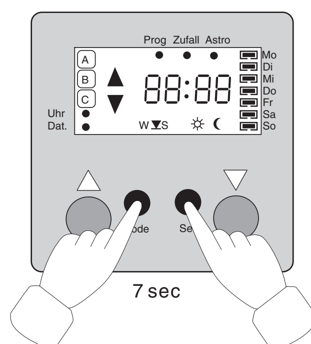


Fig. 28: Realizar o reset

O reset foi realizado e os ajustes de fábrica foram carregados (ver „Memória de programa e tempos de comutação", P. 176).

O que fazer em caso de avarias?

Nesta secção encontrará algumas prováveis falhas, bem como, instruções para eliminá-las. Em todos os outros casos, contacte a nossa linha de informação (ver verso).

Os estores não descem com a função crepuscular activada.

– O sensor solar/crepuscular não está conectado correctamente (ver manual do mecanismo de comando de estores).
– Para o dia actual não foi memorizado nenhum tempo de comutação com função Astro („Função crepuscular", P. 182).
– O valor crepuscular não é atingido. É provável que haja incidência de luz externa sobre o sensor.

O tempo de deslocamento memorizado não é executado.

O tempo de deslocamento memorizado só é realizado se os estores tiverem sido movimentados antes com um tempo de execução de, pelo menos, 2 min. na posição final superior, de modo a que o tempo de execução memorizado de uma posição definida (posição final superior) possa ser iniciado.

Os estores deslocam-se sozinhos.

– A função de protecção solar pode estar activada e desloca os estores para outra posição de protecção solar („Função de protecção solar", P. 181).

– É provável que os estores tenham sido accionados manualmente através de uma unidade de extensão (ver „Operar os estores manualmente", P. 183).

A função de protecção solar não reage.
A função de protecção solar só está activada se os estores tiverem sido deslocados antes para a posição final superior. Cada ajuste manual desactiva imediatamente a função de protecção solar. Para voltar a activar a função de protecção solar, desloque os estores para a posição final superior premindo a tecla prolongadamente.

Os estores ultrapassam a posição do sensor com a função de protecção solar activada.
A luminosidade atrás dos estores (no sensor) é mais alta que o valor de luminosidade ajustado por si. Reajuste o valor de luminosidade (ver „Ajustar a função de protecção solar e a função crepuscular", P. 194).

Com a função Astro activada, a iluminação é ligada de forma divergente em relação ao nascer e ao pôr-do-sol real.
– Verifique se a data e o fuso horário Astro (ver „Função Astro", P. 178) estão ajustados correctamente.
– Verifique se activou o horário de Inverno em vez do horário de Verão ou vice-versa (ver „Comutar o tempo de deslocamento memorizado/horário de Verão/ Inverno", P. 184).

Os estores não descem para a posição final inferior, mas param antes.
– Verifique se está activado um tempo de deslocamento memorizado demasiado curto para que os estores possam descer completamente (ver „Tempo de marcha individual dos estores", P. 180).
– Alguns motores de estores estão equipados com um fusível de sobrecarga que pára os estores se estes forem submetidos a um esforço muito grande. Respeite as indicações do manual dos estores.

Os estores não reagem ao premir a tecla.
– É provável que haja um comando de comutação de ascensão na entrada adicional do mecanismo de comando de estores (ver „Operar os estores manualmente", P. 183).
– O alarme de vento pode estar activado (ver „Alarme de vento", P. 182).

Os estores não reagem a um tempo de comutação programado
O alarme de vento pode estar activado (ver „Alarme de vento", P. 182).

Dados técnicos

Precisão de funcionamento: ± 1 min./mês
Reserva de funcionamento: aprox. 24 horas (não requer pilha)
Memórias de programa:3
Tempos de comutação:máx. 18
Gerador aleatório: ± 15 min
Programa Astro: variável em ± 1:59 horas
Movimento standard: aprox. 2 min. (pode ser alterado)
Ligação: no mecanismo de comando de estores

Anexo 1 – Desvio da hora local

Cidade	**Grau longitudinal (aprox.)**	**Fuso horário Astro**
Varsóvia	21° Leste	-24 min.
Budapeste	19° Leste	-16 min.
Viena	16° 30′ Leste	-6 min.
Görlitz	15° Leste	0 min.
Berlim	13° 30′ Leste	+6 min.
Munique	11° 30′ Leste	+14 min.
Schwerin	11° 30′ Leste	+14 min.
Hamburgo	10° Leste	+20 min.
Frankfurt	7° 45′ Leste	+29 min.
Aachen	6° Leste	+36 min.
Amesterdão	5° Leste	+40 min.
Bruxelas	4° 20′ Leste	+43 min.
Paris	2° 20′ Leste	+50 min.
Madrid	3° 35′ Oeste	+74 min.

Consulte esta tabela para saber qual a divergência, em minutos, entre a hora local e a hora oficial (Hora Central Europeia **CET**). Esta divergência corresponde ao fuso horário Astro.



Nota: Se utilizar o interruptor horário de estores em países com horas diferentes da hora central europeia, calcule a divergência da sua localidade em relação a esta zona horária.

Fórmula geral: 1 Grau de longitude corresponde a uma divergência de 4 minutos.

Anexo 2 – Tempos de comutação personalizados

Anote aqui os tempos de comutação e os ajustes feitos por si:

Memória de programa [A]

Subir/ descer	Hora	Dias da semana	Função aleatória	Função Astro

Memória de programa [B]

Subir/ descer	Hora	Dias da semana	Função aleatória	Função Astro

Memória de programa [C]

Subir/ descer	Hora	Dias da semana	Função aleatória	Função Astro

Fuso horário Astro:

